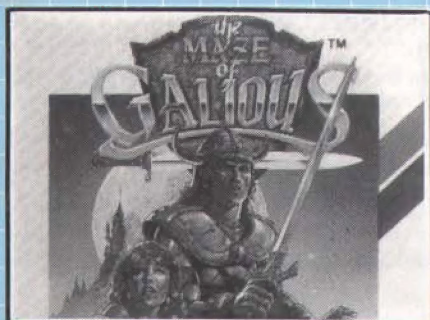
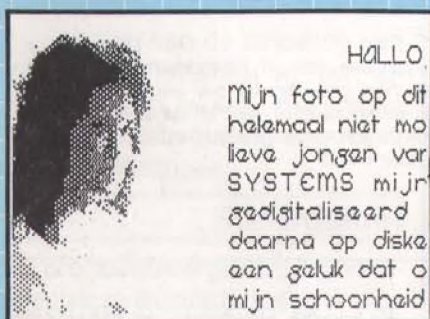
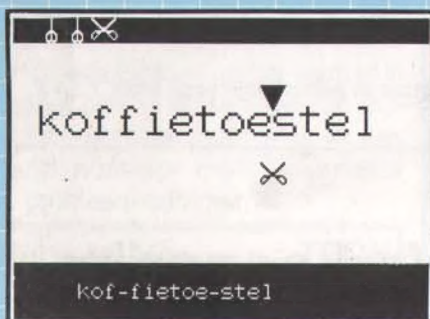
september-oktober 1987
130 Bf / fl 6.95

MSX CLUB magazine











- Informatieleer
- Infoscreen
- New Media Systems
- Supergame
- MSX/MS-DOS
- TRON
- REGIO-nieuws
- Educatieve Software
- PASCAL
- TASWORD-AZERTY
- Speeltips
- Snoopy
- Dynamic Publisher
- COM & BAT-files
- Auto-WAGGEL
- Morse
- TURBO 5000
- The Maze of Galious
- Software-besprekingen
- Vragenrubriek
- Computerra
- Kleur in SCREEN 0
- Champagne

een uitgave van MSX-club BELGIË - NEDERLAND

TURBO 5000

DE UNIVERSELE UTILITY CARTRIDGE VOOR MSX 1 EN 2

☆ **HARDCOPY**
– Drukt elk aktief beeldscherm af op de printer. Routines voor alle 9 MSX schermen. Tekstschermen 0 en 1 naar elke printer. Grafische en multicolorschermen naar MSX- IBM- en Epson compatible printers. Drie snelheden en zestien grijstinten. Te printen beeldveld naar keuze.

☆ **TURBOLOAD**
– Snellader voor cassettesaven en -laden tot 4600 baud.

☆ **BACK-UP**
– Zet mcode programma's, ook headerless, over van tape naar tape, tape naar disk of disk naar tape. Speciale aanpassingen voor het diskgebruik!

☆ **OLD**
– Hersteld een basic programma na een „new" of „reset".

☆ **TAPEDIRECTORY**
– Overzicht van alle programma's op tape met naam, soort programma, basic, ascii of mcode met alle adressen.

☆ **DISKUTILITIES**
– Herkennen alle 8 MSX-disk en MS-Dos formaten; enkel- en dubbelzijdige disks op 3", 3.5" en 5.25" drives.

☆ **FILESRECOVERY**
– Zet gewiste programma's weer op disk, automatisch na het intoetsen van de naam. Zonder gevaar voor andere files.

☆ **FILESDIRECTORY**
– Namen, lengte, datums, adressen en 1e sector van alle files.

☆ **FILES PER NAAM**
– Alle gegevens en sectorgebruik per programma op elk moment op te vragen via het submenu; datum, tijd, lengte, soort enz.

☆ **FILES SORTEREN**
– Alfabetisch op naam sorteren van alle programma's en in een nieuwe directory weer naar disk schrijven. Keuze in sorteren.

☆ **DEFAULT DRIVE**
– Stelt naar keuze een andere defaultdrive in voor alle in- en uitvoer naar disk, zoals onder MSX-Dos.

☆ **VERIFY ON**
– Controleert alle saven en laden naar en van disk.

☆ **CALL SYSTEM**
– Initieert MSC-Dos, ook als zonder Dos is opgestart, of voert het „autoexec.bas" programma van de disk uit.

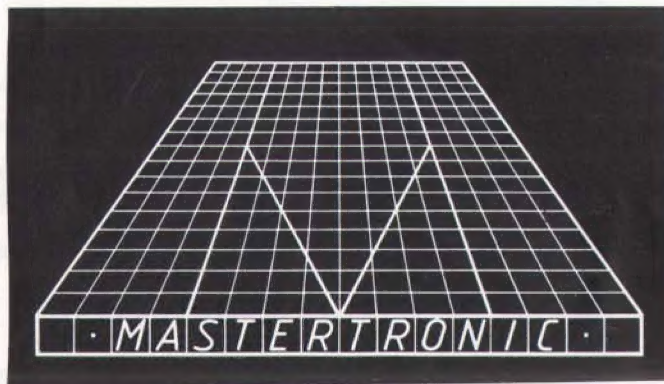
☆ **DISK MONITOR**
– Leest alle sectoren van een disk uit, hexadecimaal of in ascii naar keuze. Volgt een heel programma per sector. Geeft alle formateringsgegevens, de bootsector, de Fat, de directory en de datasectoren. Geeft ook de verborgen files op de disk en verandert de naam van de disk naar wens.

Volledig menu gestuurde keuzes. Hardcopy- en old routine beschikbaar via de ESC- of Select-toets, ook bij uw eigen programma's, MSX-DOS en in combinatie met andere cartridges.

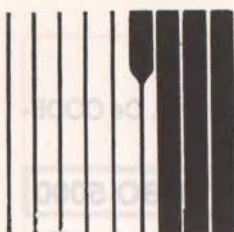
Turbo 5000: het gemak in een doosje voor MSX 1 en 2.

A.o.v. Verkoopprijs: BF 2195

Verkrijgbaar bij alle goede computerwinkels.

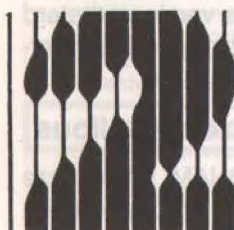


MASTERTRONIC P.V.B.A.
45 ISABELLALEI
2018 ANTWERPEN
TEL : (03) 218 86 53
FAX : (03) 239 73 38



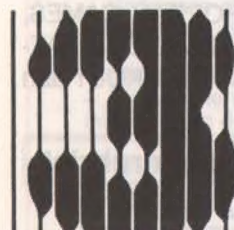
MSX-club

MSX-CLUB is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland. Aansluiten bij de MSX-CLUB betekent dat U kan gebruik maken van de kennis en inzet van vele collega's MSX-ers. We organiseren regelmatig bijeenkomsten in België en Nederland waar ervaringen en ideeën kunnen uitgewisseld worden. Voor dringende problemen kan U contact opnemen met onze medewerkers.



MSX-magazine

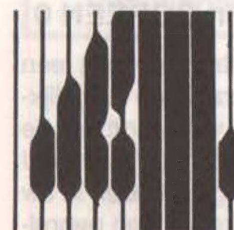
In onze tweemaandelijkse uitgave vindt U vele programma's en bijdragen die U wegwijs maken in de complexe wereld van MSX-BASIC, machinetaal, hardware en de vele andere aspecten van het MSX-gebeuren. We melden U wat er nieuw is op de markt, publiceren testrapporten en brengen een overzicht van hetgeen U kan vinden in binnen- en buitenlandse tijdschriften. We hebben uitwisselingsakkoorden met verschillende buitenlandse uitgevers.
Uw bijdragen zijn belangrijk, het gaat tenslotte om UW MSX-computer. Uw vragen, antwoorden, programma's en artikelen zullen mede de richting en de inhoud van ons tijdschrift bepalen.



MSX-soft

Naast onze eigen uitgave bieden wij een geselecteerde keuze uit binnen- en buitenlandse pakketten.
Uw programma's kunnen ook opgenomen worden in onze bibliotheek, U krijgt een aantal programma's in ruil of U kan opteren voor een aangepaste financiële vergoeding.

We hopen dat U hier 3 keiharde redenen hebt gevonden om vandaag nog lid te worden van de MSX-club, kruip eens in de pen of achter het toetsenbord en laat wat van U horen.
Beschikt U over redelijk wat vrije tijd en bent U al behoorlijk thuis in de MSX-wereld dan kan U misschien als vaste medewerker onze redactie komen versterken. We spreken dan verder wel af hoe we uw inzet en onkosten kunnen vergoeden.



lidmaatschap

Tarieven lidmaatschap + abonnement :
☐ België : 750 fr. Nederland 40 gld
Een abonnement loopt van januari tot december, verschenen nummers van de lopende jaargang worden nagezonden.

Er bestaat ook de mogelijkheid om samen met het tijdschrift alle gepubliceerde programma's op cassette/disk 3½ te ontvangen :
☐ lidmaatschap + tijdschrift + cassette-abonnement : 1900 fr / 100 Gld
☐ lidmaatschap + tijdschrift + diskabonnement : 2500 fr / 135 Gld

Betalingswijze :
1. opsturen van Eurocheque naar : MSX-Ledenadministratie p/a J. Verwimp, Geneinde 27, 3180 Westerlo, België
2. overschrijving op bankrekening :
voor België : Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22
voor Nederland: AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051/ giro 1091055

Gelieve bij hernieuwing uw lidnummer te vermelden.



magazine

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR MSX-GEBRUIKERS

een uitgave van MSX-club, afdeling van DAInamic VZW
Mottaart 20, B-3170 Herselt

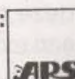
redactie:
Dirk Bonné
Freddy De Raedt
René Rens
Bruno Van Rompaey
Jef Verwimp
Willy De Winter
Herman Bellekens
Frans Couwberghs
Guido Goyvaerts
Daniel Goyvaerts
Willy Coremans
Jeroen Overvoorde

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff (010) 425 42 75
secretariaat Nederland :
p/a Rinus Vijverberg
De Hauwklaver 6
3069 DJ ROTTERDAM
hoofdredacteur België:
Wilfried Hermans
(014) 54 59 74
secretariaat België:
p/a Mottaart 20
3170 Herselt

correspondent Frankrijk:
Cedric Dufour

correspondent England:
Dave Atherton

fotografie:
Paul Neuts

vormgeving:


advertentie-exploitatie:
Herman Bellekens

MSX is een handelsmerk van MICROSOFT Co.

Herselt, september '87

Beste leden,

In het vorige nummer plaatsten we een paar berichten waar we aardig wat reacties op kregen. Mede daardoor start in dit nummer een reeks over PASCAL -lees TURBO PASCAL- en besteden we aandacht aan het PC-gebeuren. PHILIPS heeft binnen NEW MEDIA SYSTEMS een reeks "compatibelen" op de markt gebracht. De uitwisselingsmogelijkheden met MSX zijn legio, we zullen dan ook vooral aandacht besteden aan de diverse "raak"-gebieden van MS-DOS en MSX.

Met 72 bladzijden breken we een nieuw volume-record van ons tijdschrift. Dit was mogelijk door de vele advertenties en door de enorme toevoer van inzendingen van onze lezers. Het advertentiebudget van dit nummer maakt het mogelijk dat de inzenders deze keer een extra ruime vergoeding ontvangen in de vorm van software-bons. We hebben aan deze vergoedingen in het verleden nog niet veel aandacht besteed. Alle gepubliceerde inzendingen worden beloond met software-bons, waarmee U programma's of boeken uit de bibliotheek kan bestellen. Voor dit nummer bedraagt de gemiddelde vergoeding 750 Bfr. per bladzijde. Misschien vormt dit voor de vele "stille" lezers een stimulans om toch ook eens hun creaties in te zenden ? Wij zullen er alleszins de nodige aandacht aan besteden...

Onze MINIHOST MANAGER, Willy, vertrekt binnenkort voor een nieuwe wereldreis. Zijn taak wordt overgenomen door Daniel, die momenteel een stoomcursus TELCOM doormaakt. Ondertussen zijn de eerste experimenten met TELESOFTWARE achter de rug, we zullen het bestand met deze telefoon-programma's nog gaan uitbreiden. (014) 54 98 21

De regiowerking GENT is ondertussen ook op gang gekomen, zie p.17. De regio-verantwoordelijken zullen binnenkort een uitnodiging voor een algemene vergadering ontvangen. Er zijn nog veel maagdelijke gebieden in Vlaanderen... initiatieven zijn nog steeds welkom !

Met het volgende nummer zal U vriendelijk uitgenodigd worden om uw abonnement te hernieuwen. Waarschijnlijk wordt het abonnement 100 Bfr duurder, (diverse onkosten zijn behoorlijk gestegen), het diskabonnement daarentegen wordt waarschijnlijk 250 Bfr goedkoper (we kunnen de schijfjes nu in grote hoeveelheden aankopen) ! Wacht alleszins op onze uitnodiging !

Het diskabonnement bij dit nummer bevat een aantal files die behoren bij een project dat in nummer 15 aan de beurt komt. Het geheel is opgebouwd als een demo, om aan te tonen wat U van DISTEK kan verwachten. Zie het begeleidend schrijven bij het diskabonnement.

Op 17 oktober rijden we naar de computerbeurs in de RAI (Amsterdam). Zoals gewoonlijk huren we hiervoor een grote autobus. Wie vroeg uit de veren kan, mag gratis meerijden. Mogelijk plannen we een extra stopplaats in Herentals (Olen-marktplein) en Antwerpen (Deurne - Sportpaleis - oprit ring). Kandidaat-passagiers kunnen telefonisch contact nemen (liefst voor 15 oktober !!!) .

Tot contact,

de redactie

Ik wilde deze keer in de onderwijs-special eens laten zien hoe ik mijn cursus informatieleer start. Let wel; het is GEEN programmeercursus maar een algemene introductie op de computer.

In deze cursus tracht ik met mijn collega's onze tweede klas leerlingen (13 tot 15 jaar) inzicht te geven in het gebruik van de computer. We laten ze in deze cursus vooral veel praktisch werk doen. We laten ze zelf uitvinden welke tekens het MSX-toetsenbord heeft. Ze oefenen met de functietoetsen. Ze krijgen een (korte) type-cursus. Ze werken met een testverwerker. Ze leren rekenen op de computer. Ze leren een database te gebruiken. Ze gaan tekenen met de computer. Ze gaan tekenen met de plotter. Ze leren grafieken te maken. Ze programmeren (1 les) om dat ook eens te doen. In deze les gaat het niet om het maken van een programma maar om zaken als LOAD, LIST, RUN en editten. Ze leren allerlei hardware kennen en gebruiken. enz.

Maar de eerste les is een introductie om ze eens goed aan het denken te zetten. Niet alles wat uit een computer komt is goed en dat is echt niet iedereen duidelijk met de goeroe van onze tijd. En als ze niets van deze cursus overhouden behalve een gezonde dosis scepsis tegen resultaten (Informatie !!!!) die uit bijvoorbeeld een computer komen hebben wij al heel wat bereikt. Hopelijk geeft deze les ook de lezers van ons clubblad veel genoegen.

Gegevens en informatie

We gaan eerst wat praten over het begrip informatie. Je weet waarschijnlijk al wel wat er met het begrip informatie wordt bedoeld, maar we willen er hier wat dieper op ingaan.

In het dagelijks leven wordt vaak het begrip 'informatie' en het begrip 'gegeven' door elkaar gebruikt. De begrippen zijn verwant maar zijn toch niet hetzelfde.

DEFINITIE

Een gegeven is een feit dat voor iedereen in een bepaalde groep mensen vaststaat.

Je ziet misschien zelf al waar de schoen wringt in de bovenstaande definitie. Er staat in dat het feit vaststaat voor een bepaalde groep mensen. Een andere groep mensen kan dus best een andere mening over dat feit hebben.

We zullen een voorbeeld bekijken.

Neem drie kommetjes met water, het eerste vul je met koud water, het tweede met lauw water en het derde met vrij heet water.

Stop nu je linkerhand in het eerste kommetje en je rechter in het derde kommetje.

Je wacht nu enige tijd, zodat beide handen goed aan hun temperatuur gewend raken.

Stop ze dan samen in het tweede kommetje.

Je zult merken dat je linkerhand doorgeeft

'dit water is heet'

maar je rechterhand zal juist doorgeven :

'dit water is koud'.

In dit voorbeeld zou je dus op grond van de tegenstrijdige meldingen die je van je linkerhand en rechterhand doorkrijgt tot de conclusie kunnen komen :

'dit water is lauw'.

Als je de proef echter meermalen doet met steeds wisselende temperaturen in de drie kommetjes zul je kunnen vaststellen dat ook lauw een erg betrekkelijk begrip is. Je eigen handen kunnen het (zo als bleek) ook oneens zijn.

Nog een voorbeeld

Je zult na een vorstperiode een zonnige dag met een temperatuur van acht graden celsius lekker warm vinden. Maar een zonnige dag met een temperatuur van vijftien graden celsius, die na een aantal dagen met temperaturen rond de vijfentwintig graden celsius komt, zal je als koud ervaren.

Je ziet dat het niet gemakkelijk is een uitspraak te doen waar werkelijk iedereen het mee eens is. Probeer maar eens een aantal uitspraken te doen die een gegeven bevatten.

We zullen een aantal van deze uitspraken op het bord schrijven en kijken of iedereen in de klas het er mee eens is, of als we in de klas geen 'dwarsliggers' hebben, dat we ons kunnen voorstellen dat er mensen (kunnen) zijn, die het met onze uitspraken helemaal niet eens zijn.

Het probleem is meestal dat we niet met een gegeven maar met informatie te maken hebben. Informatie bestaat in feite uit verwerkte gegevens en heeft alleen inhoud als het voor ons iets betekent.

DEFINITIE

Als gegevens voor ons informatie bevatten wil dat zeggen dat we aan die gegevens een bepaalde betekenis kunnen toekennen.

Een voorbeeld over het weer is de mededeling van het KNMI dat het vandaag een van de warmste dagen van het jaar zal worden. Niemand zal dan verwachten dat die dag in Nederland de temperatuur zal oplopen tot boven de vijftig graden celsius. Maar om in de Sahara tot een van de warmste dagen van het jaar gerekend te worden zal dat toch echt wel nodig zijn. Het KNMI verwerkte bij zijn verwachting dus het feit dat we over Nederland praten. Dit is voor doelgroep van het weerpraatje van het KNMI een vrij redelijke veronderstelling. Tevens werd er door het KNMI van uit gegaan dat dit jaar wel niet erg veel anders zal zijn in temperatuuropzicht als de voorafgaande honderd jaar. Dit lijkt ook een redelijke veronderstelling, zeker zonder reden voor een andere veronderstelling.

Toch zal iedereen (hoop ik tenminste) zo slim zijn om te begrijpen dat het niet zo slim is op de rand van een vulkaan te blijven zitten als die begint te roken en de aarde begint te trillen. Waarom iemand dan wel zou blijven zitten ? ....

Simpel ! Hij verklaart het ons : *'De laatste honderd jaar is de temperatuur hier nog nooit boven de veertig graden celsius gekomen en dat is best uit te houden.'*
Als ons eigen belang direct erbij betrokken is verwerken we de 'gegevens' meestal nog meer.

- Twee jaar geleden is er ook al iemand met twee vieren en twee vijven overgegaan, dus hoef ik me nu nog geen zorgen te maken.
- Ik heb nog nooit verkeer uit dat ene straatje zien komen dus waarom zou ik nu ook weer kijken ?
- Ja, ik heb wel een 4 voor die repetitie, maar dat is niet zo erg hoor. Daarmee was ik een van de besten van de hele klas.

Vind nu zelf nog een paar van dit soort uitspraken, waarvan je eigenlijk best weet dat ze niet waar zijn, maar die je gezien je hoop, wens, ervaring enz. wel vaak op die manier gebruikt.
Denk er goed aan dat het door elkaar halen van gegeven en infor matie soms tot dodelijke vergissingen kan leiden. Denk maar eens aan het verkeersvoorbeeld.

Informatica

Informatica of informatiekunde is nu de wetenschap die de informatieverwerking bestudeert. Deze verwerking gebeurde vroeger altijd door mensen en dan was het verwerken vaak bewerken. Denk aan de voorafgaande voorbeelden.
Vandaar dat tegenwoordig de informatica vaak als volgt wordt gedefinieerd :

DEFINITIE
Informatica is de wetenschap van de mechanische verwerking van gegevens en informatie.

Met deze mechanische verwerking wordt dan meestal de verwerking met behulp van computers bedoeld.
We zullen in de loop van de lessen zien dat er andere apparaten zijn en waren. Trouwens ook het begrip 'computer' is niet bepaald duidelijk omschreven.
We willen je echter in deze eerste les niet al direct volstampen met allerlei definities en omschrijvingen maar je alleen eens kritisch laten nadenken over een aantal zaken.
Met een computer kunnen bepaalde zaken zo snel gedaan worden dat je altijd heel goed moet bedenken wat je de computer opdraagt voordat je hem die opdracht ook laat uitvoeren. We zullen een en ander gaan verduidelijken.

Toelichting :
Niemand zal het waarschijnlijk zinnig vinden om aan een kind dat wil gaan steppen verplicht te stellen eerst een examen te doen. Maar voor een piloot van een of andere groot vliegtuig ligt dat toch wel iets anders.
Als een leraar iemand uit de klas vraagt het bord voor hem schoon te maken en de leraar bedenkt zich ineens dat hij het volgende uur hetzelfde nodig heeft en hij vraagt de leerling dan na een kwart seconde op te houden zal hij misschien als de leerling erg vlot was een letter weer opnieuw moeten gaan opschrijven. Vraag je echter aan een computer om het gehele scherm schoon te wissen en je bedenkt je na een honderdste seconde, dan is dat toch al te laat.
Er is echter nog een belangrijke reden waarom je erg nauwkeurig moet zijn bij opdrachten aan een computer.
De computer doet wat je hem zegt te doen (als hij het wel kan natuurlijk) en doet dus alleen wat jij wilt, als je hem dat dan ook precies opgeeft. In het dagelijkse leven is dit niet zo. De persoon tot wie wij ons richten bezit altijd althans enige vorm van intelligentie en zal op de vraag of hij / zij bijvoorbeeld het zout even wil aangeven niet reageren met het antwoord (ja of nee zeggen !) maar zal het zout daadwerkelijk aangeven.
Kortgezegd :

De computer doet wat je hem zegt en niet wat je wilt.

De computer is dus erg gehoorzaam, maar dat kan soms (in het begin zelfs vaak) knap lastig zijn.

Opdrachten

1 -Geef van elk van de volgende opmerkingen aan of je het een **feit/gegeven** vindt of **informatie**. Geef een korte verklaring voor je mening.

a - Het is nu 22 graden celsius
b - Het regent
c - Het is 1985
d - Ik vind dit een leuk vak

2 -Wat betekent het woord 'betrekkelijk' ?

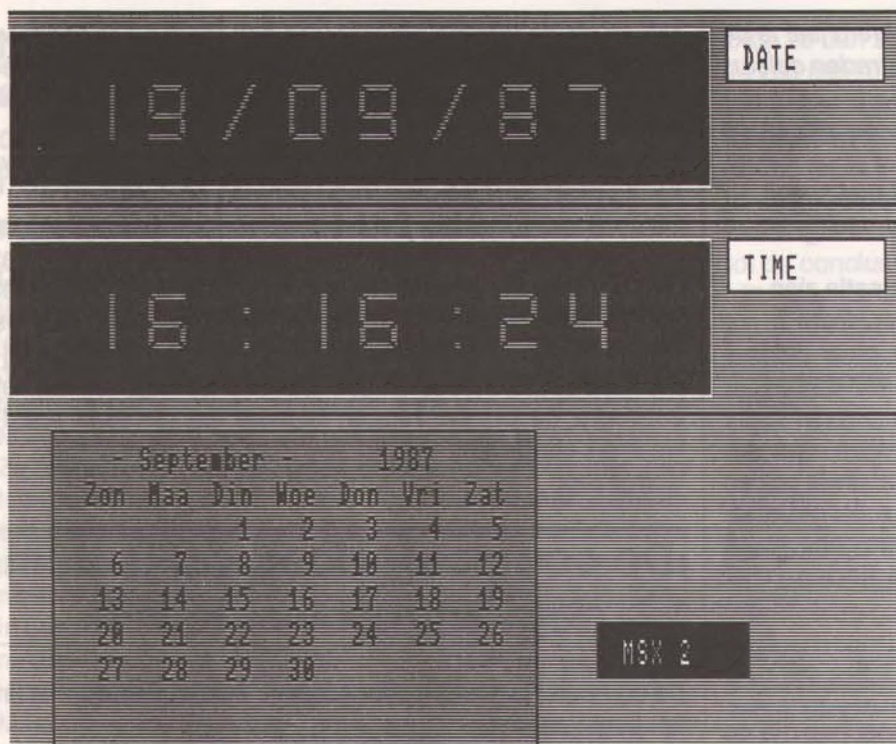
3 -Bij opgaven in de **wiskunde** vind je vaak : Gegeven is een hoek van 72 graden en een lijnstuk AB van lengte 3. Wat bedoelt men eigenlijk met dat woordje **'gegeven'** ?

4-Is de regel : 'WAARDE = 13' wel voor iedereen hetzelfde?

5 -Waarom moet je bij opdrachten aan computers veel kritischer zijn dan bij opdrachten aan mensen ?

6 -Geef een voorbeeld van een opdracht die als hij gegeven wordt aan een 'normaal' mens precies oplevert wat je wilt; maar die een computer (eventueel geholpen door hulpapparaten) zo zou uitvoeren dat we 'gekkenwerk' krijgen.

Frank Druijff



Een informatie-programma, alleen voor MSX 2 !

Na RUN verschijnt op het scherm de datum, de tijd en een maandkalender. Kuny Bostoen is de auteur. Onze redactie wierp zich vol enthousiasme op dit programma en zorgde ervoor dat bij maand- of jaaroverschrijding ook de kalender wordt aangepast.

Gebruikers van SONY MSX2 : OPGELET : Na lang zoekwerk vondt de auteur de reden waarom het programma wel liep op zijn SONY en niet op onze PHILIPS. Beide merken geven een verschillend formaat van de **datum-string**, maand en dag worden namelijk omgewisseld. Het programma is voor de PHILIPS-versie, SONY-gebruikers vervangen lijn 1190 door :

```
1190 GET DATE DT$:RETURN
```

```
1Ø REM BOSTOEN Kuny
2Ø REM Nijverheidstraat 5 bus 3
3Ø REM 88ØØ    ROESELARE
4Ø REM ******************
5Ø REM MSX 2 - INFOSCREEN
6Ø REM ******************

7Ø IFPEEK(&H2D)=ØTHENCLS:LOCATEØ,1Ø:PRINT"Dit programma wer
kt niet op MSX 1":BEEP:END
8Ø COLOR1,14,14:CLEAR1ØØØ:DIMSP$(32),N(15),M$(12)
9Ø SCREEN7,2:COLOR=(14,3,3,3):OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
1ØØ GOSUB27Ø:LINE(Ø,Ø)-(512,Ø),1:LINE(41Ø,5)-(5ØØ,2Ø),15,BF
:LINE(41Ø,5)-(5ØØ,2Ø),1,B:COLOR1,15:PRESET(42Ø,1Ø):PRINT#1,
"DATE":LINE(Ø,5)-(4ØØ,5Ø),1,BF
11Ø LINE(Ø,5)-(4ØØ,5Ø),15,B:LINE(Ø,55)-(512,55),1:LINE(Ø,6Ø
)-(512,6Ø),1:LINE(41Ø,65)-(5ØØ,8Ø),15,BF:LINE(41Ø,65)-(5ØØ,
8Ø),1,B:COLOR1,15:PRESET(42Ø,7Ø):PRINT#1,"TIME":LINE(Ø,65)-
(4ØØ,11Ø),1,BF
12Ø LINE(Ø,65)-(4ØØ,11Ø),15,B:LINE(Ø,115)-(512,115),1:COLOR
15,1:LINE(335,175)-(42Ø,19Ø),1,BF:PRESET(35Ø,18Ø):PRINT#1,"
MSX 2"
13Ø ON INTERVAL=5Ø GOSUB 16Ø
14Ø INTERVAL ON
15Ø GOTO 15Ø
16Ø GETTIME T$:DS$=DT$:GOSUB 119Ø
17Ø IF MID$(DT$,4,2)<>MID$(DS$,4,2) THEN INTERVAL OFF:GOSUB
 27Ø:INTERVAL ON
18Ø FORI=1TOLEN(DT$):D$=MID$(DT$,I,1):D(I)=VAL(D$)
19Ø IFD$="/"THEND(I)=11
2ØØ IFD$="Ø"THEND(I)=1Ø
21Ø NEXT:FORI=1TOLEN(T$):V$=MID$(T$,I,1):V(I)=VAL(V$)
22Ø IFV$=":" THEN IF VAL(MID$(T$,8,1))MOD 2=Ø THEN V(I)=12
ELSE V(I)=13
23Ø IFV$="Ø"THENV(I)=1Ø
24Ø NEXT:PUTSPRITE8,(2Ø,2Ø),8,D(1):PUTSPRITE9,(4Ø,2Ø),8,D(2
):PUTSPRITE1Ø,(6Ø,2Ø),8,D(3):PUTSPRITE11,(8Ø,2Ø),8,D(4):PUT
SPRITE12,(1ØØ,2Ø),8,D(5):PUTSPRITE13,(12Ø,2Ø),8,D(6)
25Ø PUTSPRITE14,(14Ø,2Ø),8,D(7):PUTSPRITE15,(16Ø,2Ø),8,D(8)
:PUTSPRITEØ,(2Ø,8Ø),3,V(1):PUTSPRITE1,(4Ø,8Ø),3,V(2):PUTSPR
ITE2,(6Ø,8Ø),3,V(3):PUTSPRITE3,(8Ø,8Ø),3,V(4):PUTSPRITE4,(1
ØØ,8Ø),3,V(5)
26Ø PUTSPRITE5,(12Ø,8Ø),3,V(6):PUTSPRITE6,(14Ø,8Ø),3,V(7):P
UTSPRITE7,(16Ø,8Ø),3,V(8):RETURN
27Ø GOSUB 119Ø:FORI=1TOLEN(DT$):D$(I)=MID$(DT$,I,1):NEXT:MN
D$=D$(4)+D$(5):JR$=D$(7)+D$(8):M=VAL(MND$):J=19ØØ+VAL(JR$):
D=Ø:VN=Ø
28Ø RESTORE54Ø:FORI=1TO13:FORY=1TO32:READS$:SP$(I)=SP$(I)+C
HR$(VAL("&H"+S$))
29Ø NEXTY:SPRITE$(I)=SP$(I):SP$(I)="":NEXTI
3ØØ DATAJanuari,Februari,Maart,April,Mei,Juni,Juli,Augustus
,September,Oktober,November,December
31Ø DATAZon,Maa,Din,Woe,Don,Vri,Zat
32Ø RESTORE3ØØ:FORI=1TO12:READM$(I):NEXTI:FORI=1TO7:READD$(
I):NEXTI:MND=M:X=45:JAAR=J:LINE(26,121)-(299,211),7,BF:LINE
(25,12Ø)-(3ØØ,212),1,B:COLOR1,7
33Ø PRESET(6Ø,125):PRINT#1,"- ";M$(M);" -";"     ";JAAR:Y=1
5:FORI=1TO7:PRESET(X,135):PRINT#1,D$(I):X=X+36:NEXTI:GOSUB4
1Ø
34Ø D=D+1:VN=VN+1:J=J-19ØØ:M=M+1:IFM>3THEN36Ø
35Ø J=J-1:M=M+12
36Ø K=INT(365.25*J):L=INT(3Ø.6*M):Z=K+L+D+729261:Z=Z/7-INT(
Z/7):IFZ=ØTHEN38Ø
37Ø Z=INT(Z*7+.Ø1)
38Ø RESTORE31Ø:FORI=ØTOZ:READA$:NEXTI:GOSUB45Ø:PRESET(X+3Ø,
Y+13Ø):PRINT#1,USING"##";D:IFX=>238THENY=Y+1Ø
39Ø M=MND:J=JAAR:IFVN=DAYSTHENRETURN
4ØØ GOTO34Ø
41Ø YR=JAAR-19ØØ:U=YR/4:IFM=1ORM=3ORM=5ORM=7ORM=8ORM=1ØORM=
12THENDAYS=31:GOTO44Ø
42Ø IFM=4ORM=6ORM=9ORM=11THENDAYS=3Ø:GOTO44Ø
43Ø IFU/INT(U)=1THENDAYS=29ELSEDAYS=28
44Ø RETURN
45Ø IFA$="Zon"THENX=22
46Ø IFA$="Maa"THENX=58
47Ø IFA$="Din"THENX=94
48Ø IFA$="Woe"THENX=13Ø
49Ø IFA$="Don"THENX=166
5ØØ IFA$="Vri"THENX=2Ø2
51Ø IFA$="Zat"THENX=238
52Ø RETURN
53Ø CLS:SCREENØ:COLOR1,14,14
```

```
540 'DataSpriteEEN

55Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
56Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
57Ø DATA6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø
58Ø DATA6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø

590 'DataSpriteTWEE

6ØØ DATAFF,FF,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,7F
61Ø DATABF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,BF,7F
62Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,2Ø,CØ
63Ø DATA8Ø,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,EØ,EØ

640 'DataSpriteDRIE

65Ø DATAFF,FF,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,FF
66Ø DATAFF,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,FF,FF
67Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,CØ
68Ø DATACØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ

690 'DataSpriteVIER

7ØØ DATACØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ
71Ø DATABF,7F,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
72Ø DATA6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø
73Ø DATACØ,CØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø

740 'DataSpriteVIJF

75Ø DATA7F,BF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ
76Ø DATABF,7F,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,FF,FF
77Ø DATAEØ,EØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
78Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ

790 'DataSpriteZES

8ØØ DATA7F,BF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ
81Ø DATA7F,7F,CØ,CØ,CØ,CØ,BF,7F
82Ø DATAEØ,EØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
83Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ

840 'DataSpriteZEVEN

85Ø DATAFF,FF,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
86Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
87Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø
88Ø DATA6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø

890 'DataSpriteACHT

9ØØ DATA7F,BF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,8Ø
91Ø DATA7F,7F,8Ø,CØ,CØ,CØ,BF,7F
92Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,2Ø
93Ø DATACØ,CØ,2Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ
```

14 : 11

14 : 12

14 : 13

14 : 14

14 : 15

14 : 16

14 : 17

14 : 18

14 : 19

14 : 20

14 : 21

14 : 22

```
940 'Data Sprite NEGEN

95Ø DATA 7F,BF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ
96Ø DATA BF,7F,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,FF,FF
97Ø DATA CØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø
98Ø DATA CØ,CØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ

990 'DataSpriteNUL

1ØØØ DATA7F,BF,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ
1Ø1Ø DATACØ,CØ,CØ,CØ,CØ,CØ,BF,7F
1Ø2Ø DATACØ,AØ,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø
1Ø3Ø DATA6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,6Ø,AØ,CØ

1040 'DataSpriteBAR

1Ø5Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,Ø1,Ø1,Ø3,Ø3,Ø6
1Ø6Ø DATAØ6,ØC,ØC,18,18,3Ø,3Ø,6Ø
1Ø7Ø DATA6Ø,CØ,CØ,8Ø,8Ø,ØØ,ØØ,ØØ
1Ø8Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ

1090 'DataSpriteDUBBELPUNT ON

11ØØ DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,Ø1,Ø1,ØØ,ØØ
111Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,Ø1,Ø1
112Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,8Ø,8Ø,ØØ,ØØ
113Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,8Ø,8Ø

1140 'DataSpriteDUBBELPUNT OFF

115Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
116Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
117Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
118Ø DATAØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ
119Ø GETDATE DW$:REM OP SONY 7ØØ>>>>>> GET DATE DT$:RETURN
12ØØ DT$=MID$(DW$,4,2)+"/"+MID$(DW$,1,2)+"/"+MID$(DW$,7,2)
121Ø RETURN
```

(c) MSX-CLUB

- September - 1987

Zon	Maa	Din	Woe	Don	Vri	Zat
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Naar aanleiding van de lancering van een reeks PC's maakten wij een afspraak met Ludo Leunis (PHILIPS NEW MEDIA SYSTEMS) . Onze vragen werden prachtig gecounterd door de heer Leunis met een boeiende uiteenzetting over MSX, PC en marktanalyse.
De cassetterecorder noteerde volgende wetenswaardigheden.

Binnen NEW MEDIA SYSTEMS brengt PHILIPS nu ook een reeks compatibelen op de markt. Wat is de bedoeling en wat betekent dit voor het MSX-gebeuren ?

Misschien eerst een algemene inleiding over NEW MEDIA SYSTEMS:
De bedoeling van PHILIPS met NEW MEDIA SYSTEMS is: nieuwe technologieën te brengen naar het grote publiek. Dit omvat momenteel:

- monitoren : PHILIPS België heeft momenteel een aandeel van 60 a 70% van de vrije monitoren-markt. Ook OEM (Atari,Commodore,Tulip,Olivetti,Sanyo...)
- computers : MSX1, MSX2 nu aangevuld met PC-XT, in de toekomst AT's...
- Optische systemen : Laservision, CD-rom en ontwikkelingen hierrond (in voorbereiding)

nvdr : zie ook het artikel van Dominiek Pollet in MSX CLUB MAGAZINE nummer 12

De idee achter NMS is dus : de verschuiving volgen van professionele apparaten naar de consument toe. De professionele tegenhanger van NMS bij PHILIPS is PHILIPS DATA SYSTEMS. Overigens vervaagt steeds meer de grens tussen professionele gebruiker en consument. Een aantal factoren zijn verantwoordelijk voor deze evolutie:

- de prijsevolutie
- het gebruik van nieuwe technologieën
- de gebruiksvriendelijkheid .(o.a. documentatie in de taal van de gebruiker)

Dit zijn bij NMS de drie criteria om te beoordelen of een product "rijp" is voor de bredere markt.
Ik heb hiervoor een eenvoudige vuistregel : een product kan bestempeld worden als consumer-product als het wat betreft prijsstelling in de buurt van een kleuren-TV komt !Met een geboortekaartje van 1 januari 1986 is NMS overigens nog erg jong!
De keuze om naast MSX ook PC's aan te bieden is niet gemaakt door NMS, maar wel door de markt zelf.

Op het tekenbord krijgen we een markt-technisch overzicht, mogelijk is hiervan wat terug te vinden in de begeleidende foto's... Het is duidelijk dat de beslissing om in te stappen in het PC-gebeuren door een degelijke marktstudie is voorafgegaan !
We stellen vast dat MSX2 een verschuiving kent naar een jonger publiek toe en dat langs boven toe de PC "inchuift".
Zo mogen we in de toekomst ook verwachten dat er een AT-versie wordt toegevoegd aan deze reeks.
Mede verantwoordelijk voor deze verschuivingen zijn de bevoegde instanties van de onderwijswereld : zij hebben rigoureus de scheiding vastgesteld : MSX voor het lager onderwijs en PC (MS-DOS) voor het middelbaar. Met onze onderwijsgroep besteden wij uiteraard veel aandacht aan het computergebeuren in deze branche en hebben wij deze stelling konsekwent moeten invullen.
Bij het ontwerp van de PHILIPS PC is dan ook geopteerd voor 3 1/2 inch schijfjes, om de overbrugging naar MSX mogelijk te maken.
Persoonlijk vind ik dat leerlingen van het lager secundair onderwijs meer voordeel zouden kunnen halen uit MSX-computers . Deze zijn per slot van rekening toch veel gebruiksvriendelijker dan een MS-DOS apparaat !

Op de verticale markt (specifieke toepassingen) blijft MSX terreinen bestrijken die niet voor de PC zijn weggelegd of waar PC-implementaties te duur worden :

- Muziek : MUSIC CREATOR
- Video : VIDEOGRAPHICS (NMS 8280)
- Telecommunicatie : MT-TELCOM - MINIHOST (vb: De PHILIPS-vertegenwoordigers gebruiken MSX-telecommunicatie om de bestellingen door te geven)

We stellen dus vast dat MSX niet zal verdrongen worden door de PC, maar dat binnen de home-computer markt in zijn algemeenheid, bepaalde terreinen moeten worden "prijsgegeven" aan de PC. "Prijsgegeven" hier bijna letterlijk te interpreteren omdat de prijs van de PC steil naar beneden is gegaan!
De prijsverlaging van de MSX-reeks heeft bewerkstelligd dat ook hier het koperspubliek "verjongd" is.

Zijn er binnen het MSX-gebeuren nog nieuwe producten te verwachten ?

Het voorbije jaar hebben we verschillende nieuwe producten aan het MSX-gamma toegevoegd. Einde van dit jaar verschijnt het model 8245, de opvolger van de 8235. Het toestel is qua vormgeving identiek maar zal wel een double side diskdrive bevatten.
We mogen ook MSX-toestellen verwachten die als specifieke toepassing aangeboden worden en zelfs het MSX-etiket niet meer dragen. Zo bijvoorbeeld HCS250, een tele-

communicatiesysteem, bestaande uit een 8250 , een kleurenmonitor en een ingebouwde telecommunicatiekaart .
Zo bestaat er ook de combinatie van een 8280 met een LASERVISION en een kleurenmonitor als opleidingssysteem.
Deze systemen zijn wel gesitueerd binnen NMS, maar zijn voorlopig bedoeld voor de professionele markt.

Kan U wat meer vertellen over het PC-gamma ?

We lanceren drie verschillende types :
Als eerste het model NMS9105 : 512K ram met 1 floppy drive van 3 1/2 inch.
Nogmaals : de keuze voor een 3 1/2 inch drive in onze PC's maakt het mogelijk dat files die aangemaakt zijn op bvb een 8255 zo in de PC kunnen gelezen worden en eventueel verder verwerkt.
model 9110 bevat 2 floppy's met elk 720 KB
model 9115 bevat 640 Kram, 1 floppy en een harddisk van 20 Mb.

Elk model is uitgerust met een universele, unieke VIDEO-kaart. Volgende schermindelingen zijn mogelijk :

grafisch :

- 720 x 348 (monochroom) HERCULES compatibel
- 640 x 350 Colour Graphics emulation
- 640 x 200 4 colours - plantronics
- 320 x 200 16 colours - plantronic
- 640 x 200 16 colours - ATI graphics

De videokaart ondersteunt ook MDA (Monochrome Display adapter), waarbij een beeld met 16 kleuren op een monochrome monitor kan weergegeven worden in evenveel GRIJSTINTEN!

tekstschermen :

- 80 x 25
- 40 x 25
- 135 x 25
- 132 x 44

Elk toestel biedt 5 slots (groot formaat kaarten), waarvan 1 slot al benomen door de VIDEO-kaart, dus 4 echt VRIJE slots.Het model 9115, met hard disk biedt ook 4 vrije slots, want de hard disk controller zit op de hard disk zelf.

Alle modellen kunnen eventueel ook uitgebreid worden tot 2 floppies en 1 harddisk. Het betreft hier overigens originele PHILIPS ontwerpen door PHILIPS CANADA (Micom).

Zal in eerste instantie het ontbreken van het 5 1/4 inch diskformaat geen handicap zijn voor de gebruiker die software wenst aan te schaffen ?

Daar hebben we in het begin ook wel aan gedacht. Echter, hoe dichter we bij de definitieve release-datum komen, hoe minder dat "probleem" blijkt te spelen. Als we de huidige toestand bekijken is het duidelijk dat de optie voor 3 1/2 de juiste is : er zijn al software-producten die eerst beschikbaar zullen zijn op 3 1/2 formaat en pas daarna op het "vertrouwde" 5 1/4 medium. Grote blauwe broer IBM heeft hier ook de tendens aangegeven met het "WYSE"-pakket (een nieuwe versie van de ASSISTANT-reeks). Dit pakket wordt eerst uitgebracht in 3 1/2, en daarna in 5 1/4 formaat.
MICROSOFT,BORLAND en andere grote softwarehuizen zullen alle producten op 3 1/2 aanbieden .
De markt van magnetische media geeft ook aan dat de vraag naar 5 1/4 formaat fel aan het dalen is, terwijl er meer en meer vraag is naar 3 1/2.



De ontwerpers van de PHILIPS PC's hebben resoluut gekozen voor MS-DOS standaard, zodat een massa programma's voor de toekomstige gebruikers zullen ter beschikking zijn.
We hebben hier in huis zeer uitgebreide compatibiliteits-testen gedaan en deze blijken 100% te voldoen !

Zal PHILIPS ook wat doen aan software-ondersteuning voor de PC, of wordt dit domein, zoals bij MSX, overgelaten aan derden ?
Nog meer dan bij MSX zullen we ons beperken tot het leveren van de hardware en de standaard systeemsoftware (MS-DOS,GW-BASIC,TUTOR en HELP-disk in eigen taal).Er

is reeds enorm veel software op de markt, er zijn wel nieuwe ontwikkelingen gepland, maar het betreft dan nieuwe technologieën en nieuwe applicaties naar de gebruiker toe.

Hoe reageerde de Belgische computerhandel op de introductie van uw PC's ?

De respons was zeer goed. Een aantal MSX-dealers zullen ook de PC's opnemen in het gamma. Een MSX-center zal dan in de toekomst oplossingen kunnen aanbieden voor een heel gamma toepassingen.
Binnen het gevestigde PC-dealernet onderscheiden we drie groepen :

1. de puur "KLONEN" of witte producten met zeer lage prijzen en tot 8 dagen garantie . Wie zich hier aan wil wagen moet beslist over een goede technische bagage beschikken om dit risico te durven nemen !
Dit marktsegment laten we links liggen.

2. het brede marktsegment : van thuisgebruiker tot semi-professioneel en onderwijs. Op deze markt willen wij ons gaan profileren. Deze mensen kunnen wij een product bieden met het PHILIPS-label, wat borg staat voor continuïteit en service.
Onze apparaten worden geleverd met 100% bedrijfszekerheid-garantie. Ieder apparaat dat uit de doos komt MOET feillos werken. (Dit in tegenstelling tot een uitval van 20 a 30 % bij sommige witte producten).

3. het professionele segment: dit zal later ingevuld worden met AT, 80386 producten enz. Dit valt momenteel buiten de doelstellingen van NMS en wordt nog overgelaten aan de collega's van DATA SYSTEMS.

Zijn er voor de PC-reeks ook onderwijs-kortingen voorzien?

De publieks- en onderwijs prijzen zijn als volgt :

	PUBLIEK	ONDERWIJS
NMS9105	39.990	33.990
NMS9110	49.990	41.990
NMS9115	74.990	62.990

Deze prijzen zijn inclusief 19% BTW.
Zoals bij MSX wordt hier ook onze inspanning naar het onderwijs toe doorgetrokken.

Wanneer zullen de toestellen beschikbaar zijn ?

De eerste leveringen worden uitgevoerd binnen 14 dagen (eind september).
Samenvattend denk ik dat een potentiele computergebruiker zich degelijk zal moeten afvragen wat hij met zijn computer wenst te doen. Afhankelijk van deze overweging komt hij dan terecht bij MSX of in onze PC-reeks.
Ik denk toch dat als eerste computer een MSX-computer beter geschikt is als instap in de informatica.

Wij begeven ons naar een ander lokaal, waar Stevens Roels een strijd op leven en dood levert met PC's en bijhorende kartonnen dozen. Willy richt zijn lens op het (knappe) binnenwerk van het nieuwe NMS product.
Met dank voor de gezellige babbel,
Voor mij graag eentje met hard-disk, in geschenkverpakking als het kan...

W. De Winter - W.Hermans



Bij het ontwerp van de PHILIPS PC is dan ook geopteerd voor 3 1/2 inch schijfjes, om de overbrugging naar MSX mogelijk te maken...

SUPERGAME

Bij dit spel moet je eerst de CAPS-LOCK opzetten. Je opdracht bestaat erin de tekst die op het scherm aangeboden wordt zo snel mogelijk na te typen. Pas op voor mogelijke valstrikken. Je kan een eigen tekst in DATA zetten !

P.Luyten

```
1Ø SCREEN8:OPEN"GRP:"AS#1:LP-8Ø:XP-22Ø:YP-1ØØ:DIM
A$(1ØØ):ON ERROR GOTO 2Ø:FORI-1TO1ØØ:READA$(I):NE
XT:PR$-A$(1):SC-Ø:PC-1
2Ø PR$-A$(1):SC=Ø:PC-14:N-I-1 :SOUND8,9
3Ø GOSUB7Ø:FORI-ØTO5:LINE(I,I)-(256-I,192-I),I+2Ø
Ø,B:NEXT:FORI-2TO1ØSTEP2:PSET(LP-1Ø,I),244:DRAW"F
1ØE1Ø":PSET(LP-1Ø,179+I),244:DRAW"E1ØF1Ø":NEXT
4Ø SOUNDØ,XP:LINE(LP,2Ø)-(LP,17Ø),RND(1)*255:XP-X
P-2:COLOR28:PRESET(XP,YP):PRINT#1,MID$(PR$,1,(22Ø
-XP)/7+2):IFXP<LPTHEN8Ø
5Ø IFINKEY$<>MID$(PR$,1,1)THEN4ØELSEPR$-MID$(PR$,
2):XP-XP+4-CP
6Ø IF LEN(PR$)-1THEN9ØELSE4Ø
7Ø SC=SC+1ØØ:COLOR253:PRESET(Ø,2ØØ):PRINT#1,"SCOR
E : ";SC:PC=PC+1:PR$-A$(PC):IFPC>NTHENPC-Ø:CLS:CP
=CP+.5:LP=LP+1Ø:GOTO3ØELSE RETURN
8Ø SOUND8,Ø:SCREENØ:PRINT"Uw score op typelazer :
 ";SC:LOCATEØ,1Ø:PRINT"<C> 2ØØØ-13 BY PATRICK LUY
TEN":LOCATEØ,2Ø:PRINT"<<<<< DRUK EEN TOETS VOOR A
LFABLAST >>>>>>":FORI-1TO1ØØØ:NEXT:A$-INPUT$(1):R
UN
9Ø GOSUB7Ø:XP-22Ø:PRESET(1ØØ,YP):PRINT#1,"
        ":GOTO4Ø
1ØØ DATA MSX COMPUTER ,DISKDRIVE ,CLUB MAGAZINE ,
VIDEO IMPOSING ,MATRIXPRINTER ,LAZERPRINTER ,MONI
TOR ,MSX SHOP KEERBERGEN ,MSX SHOP LINT ,NEW MEDI
A SYSTEMS ,PHILIPS ,COMPACT DISK ,KEYBORD ,MOUSE,
"FULL SCREEN EDITOR "
11Ø DATA ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTURWXYZ ,GREETINGS TO
 ILSE BEYENS ,TYPEWRITER TYPEFIGHTER NOEM DIT PRO
GRAMMA WAT JE WIL IK HOOP DAT JE KUNT VOLGEN ,"EN
D "
```



Geachte redaktie,

Betreft : MSXDOS-MSDOS compatibiliteit

Met interesse heb ik het voorwoord in het laatste MSX clubblad, over het gebruik van een PC met MSXDOS software gelezen.
Daar ik op het werk over een IBM PS/2 030 met 3 1/2" diskdrive en harddisc van 20 Mb kan beschikken, zou ik hierover volgende vragen graag beantwoordt zien:

1. kan ik op mijn VG8235 een 720 Kb b-drive aansluiten, zoja welke merken voeren deze in hun gamma.
2. hoe laad ik op mijn IBM PS/2 MSX programma's. Ik heb dit reeds geprobeerd maar de Directory is alles wat ik te zien krijg. Zelfs met ASCII gesavede programma's lukt het mij niet.
3. kan ik mijn VG-8235 uitbreiden tot 256 K ram zodat ik ook grotere programma's en bestanden die op een IBM draaien, kan behandelen.

Tenslotte wil ik jullie feliciteren met het clubblad, dat ik zeer goed vind.

G.Delnooz BOOM

redactie:

1. een 720 Kb drive kan op 2 manieren op uw VG8235 aangesloten worden : met of zonder extra cartridge.

- met extra disk cartridge : afhankelijk van het slot waarin de cartridge gestopt wordt, zal de extra drive de A-drive worden en de interne drive wordt drive C. Er zijn losse 720 K drives te verkrijgen in het SONY en YAMAHA gamma, deze zijn overigens wel prijzig !
- een drive kan zonder cartridge op de expansion connector aangesloten worden, maar dan moet U wel zelf voor de voeding zorgen. Losse 3 1/2 drives zijn vlot te verkrijgen (o.a. NEC), de prijs ligt in de buurt van 10000 Bf (mogelijk raakt U nog goedkoper gesteld, want U moet niet de 5 1/4 inbouwslee aankopen die soms extra aangeboden wordt voor inbouw in een PC.) Wij gaan dit binnenkort ook proberen om de capaciteit van ons MINI-HOST system nogmaals uit te breiden, we berichten U dan wel persoonlijk over onze ervaringen.

2. Laten we ons voorlopig beperken tot BASIC-programma's. U dient eerst een BASIC compiler of interpreter in uw PS/2 te laden. Waarschijnlijk is GW-BASIC hiervoor ook al verkrijgbaar, deze geeft de minste conversieproblemen. In een volgend nummer bestuderen we de verschillen tussen MSX-BASIC en GW-BASIC en hoe we deze problemen kunnen omzeilen/oplossen.

Als de MSX BASIC-programma's als ASCII weggeschreven zijn, zou U deze zonder problemen moeten kunnen laden en aanpassen.

3. U kan uw 8235 uitbreiden met een 64K ram cartridge maar dit zal waarschijnlijk geen oplossing zijn. (U kan dan wel probleemloos alle MSX-1 programma's draaien, maar dat is waarschijnlijk niet uw eerste zorg.)
Dit probleem is overigens te vaag gesteld: welke programma's en bestanden wil U meer ruimte bezorgen ? BASIC zal alleszins beperkt blijven tot de gebruikelijke 23K (met aangesloten drive).

TE KOOP

MSX 1 SONY HB 201P computer + PHILIPS VY10010 DISK-DRIVE. Samen 15000 Bfr.
Maes Rudi Torhout tel (050/216379)

TE KOOP

PHILIPS MSX-2 NMS 8250, 256 Kram, datarecorder, diskettebak, veel software met o.a. AACKOSCRIBE, MT-BASE, MUE Music Editor en vele spelletjes, boeken, tijdschriften.Met garantie. Prijs : 32000,- (zonder Monitor), 35000,-(met Monitor)
Ducaté V. Zutendaal (011) 611563

TE KOOP (wegens aankoop MSX-2)

multisystem kleurenmonitor JVC TM-90PSN:14500 bf
Diskdrive Philips VY-0010 :11000 bf
msx homeoffice tekstverwerker + kaartenbak:2300 bf
msx homeoffice spreadsheet + grafiek:2300 bf
alles apart verkrijgbaar ofr in een koop voor 26000 bf
Vanbrabant G. Brugge (050) 386915

Didactische Software op de Basisschool

1.Didactisch concept

Sinds enkele jaren voert de VZW TRON - Computer Op School, experimenten in lagere scholen van de verschillen de netten. Het doel van deze experimenten is na te gaan of programma's ontworpen door een team van pedagogen, leer-krachten, vakspecialisten en informatici, een bijdrage kunnen leveren tot het leerproces.

De vereniging vindt dan ook deze programma's verantwoord als ze het leerproces bij de leerlingen makkelijker of sneller laten verlopen.

Om dit te kunnen nagaan worden de programma's, door **TRON** ontworpen, uitgetest in een veertigtal scholen, gedurende een periode van vier maanden.

TRON vertrouwt hierbij op de ervaring van de leerkracht die, meer dan een ander, een vergelijking kan maken tussen de les die hij tot nog toe zonder dit hulpmiddel gaf en de les die hij met behulp van de microcomputer geeft.

Bij het vervaardigen van de programma's steunt **TRON** zich voornamelijk op **denkpsychologische theorieën** en op principes van **aanschouwelijkheid, motivatie, activiteit, socialisatie en schematisatie.**

Concreet houdt dit in dat :

1. een programma een probleemstelling vooropstelt die bij de leerlingen oplossingsmethoden oproept welke via een leergesprek tot uiting komen

2. een programma zoveel mogelijk de concrete werkelijkheid schematiseert, in die zin dat de essentie nog zichtbaar blijft en alle overbodige detaillering uit de tekeningen zijn verdwenen

3. de programma's door gebruik van kleur, vorm,animatie en geluid de belangstelling van de kinderen opwekken

4. de programma's zoveel mogelijk klassikaal worden gebruikt, waarbij een leerkracht-leerling-computer interactie ontstaat en een wisselwerking tussen leerlingen mogelijk blijft.

Esthetische aspecten (punt 3), **sociale** aspecten (punt 4) en **cognitieve** aspecten (punten 1 en 2) moeten bijgevolg volgens **TRON** bij goede didactische software tot hun recht komen.

Het is duidelijk dat in deze contekst de rol van de leerkracht nog eens wordt geaccentueerd. Hij is degene die het denkproces bij de kinderen moet uitlokken via een aangepast leerproces, hij is degene die de computer gepast in de interactie moet weten in te schakelen.

De wisselwerking leerling-computer-leerkracht staat hier centraal.

Dit houdt enkele belangrijke gevolgen in die ook in de experimenten tot uiting komen :

- leerkrachten die niet vertrouwd zijn met het gepast formuleren van denkvragen en de doeltreffende techniek van het leergesprek, zullen veelal dit nieuwe hulpmiddel illustratief gebruiken, dwz als een middel om hun doceermethode kracht bij te zetten; zij manipuleren dan ook meestal zelf de computer (i.p.v. de leerlingen) en verschaffen uitleg bij de computersimulatie;
- enkelen onder hen vragen bij de programmatie, uitgewerkte lesvoorbereidingen, vooropgestelde vragen.
- de leerkrachten moeten ook in staat zijn een degelijke foutenanalyse door te voeren dwz de kinderen die foutieve beslissingen bij de simulatie nemen, via hints en bijkomende vragen, laten inzien waar de fout zit en deze laten verbeteren.
- zij moeten in staat zijn een doeltreffend klasgesprek te leiden, waarbij leerlingen van gedachte wisselen onder elkaar, elkaar aanvullen enz...

In sommige onderwijsmiddens is men van oordeel dat hierdoor het computerprogramma zelf dan ook beter de vragen formuleert, het leergesprek en foutenanalyse doorvoert.

Wij zijn echter van oordeel dat dit een valse oplossing is voor het probleem. Immers :

- de leerkrachten die wel de methodiek van interactie, leergesprek en foutenanalyse beheersen worden hier als het ware buiten spel gesteld

- de leerkrachten die onvoldoende deze methodiek beheersen, leren niets bij

- dergelijke programma's kunnen niet alle spontane reacties van kinderen voorzien en daar gepast op inspelen, zodat de leerlingen verplicht worden een rigoureus keursllf van het computerprogramma te volgen

- de interactie tussen de leerlingen wordt weggewerkt.

Eerder dan de computer taken toe te vertrouwen die het socialisatieprincipe tegengaan en een interactie computer-leerling in de plaats te stellen van een interactie leerkracht-computer-leerling, moet volgens ons meer aandacht worden besteedt aan een degelijke opleiding en bijscholing van leerkrachten inzake gepast gebruik van computerprogramma's en een methodiek van interactie en leergesprek.

Dit didactisch concept hebben **Nederlandse (stichting TRON -Nederland) en Waalse collega's (TRON-Wallonië)** bij getreden zodat de software ontwikkeld door de medewerkers eveneens met hogervernoemde aspecten rekening houdt.

II.Soorten programma's

Het is zeer moeilijk, om niet te zeggen onmogelijk, didactische software te scheiden in een aantal categorieën. Nochtans kunnen ze onderscheiden worden naargelang het accent die de auteur bij het formuleren van zijn doelstellingen aan het programma heeft toegekend.

Zo zijn er programma's die de werkelijkheid pogen na te bootsen, de zgn **SIMULATIES**, en waarbij de ontwerpers voornamelijk beogen dat de leerlingen de werking iets ontdekken en verklaren.

Er zijn programma's die tot doel hebben dat de leerlingen bepaalde leerinhouden inoefenen, dwz dat diverse oplossingsmethoden worden toegepast op gelijkaardige problemen. Het zijn de zgn **DRIL en PRACTICE**-programma's.

Sommige programma's werken louter illustratief, louter schematiserend, en het is aan de leerkracht om een aantal problemen er rond te weven. Men spreekt van **BORDVERVANGENDE PROGRAMMA'S.**

Bij een aantal programma's willen de auteurs bepaalde leerinhouden op een meer speelse manier aanbrengen. Het zijn de zgn **EDUCATIEVE SPELEN.**

Tenslotte zijn er programma's waarbij het er op aankomt dat de leerlingen informatie verzamelen op computer **(GEGEVENSBEHEER, FICHERING)** en teksten opmaken, verbeteren, verwerken, aanvullen (TEKSTVERWERKING). Bij deze programma's speelt communicatie dan ook een bijzondere rol. Vooral voor het buitengewoon onderwijs kunnen communicatieve programma's een belangrijke rol vervullen. Teksten en symbolen kunnen door een enkele toets in te drukken op het scherm verschijnen en ook besturing van apparaten kan via dezelfde toets geschieden. De **TRON-SCHRIJVER** is een tekstverwerker voor slechtzienden en laat de leerlingen niet enkel toe om de teksten in grote letters te zien op het scherm maar bovendien ze op die manier uit te printen. Een **'REIS DOORHEEN DE TIJD'** is een historische gegevensbank waarbij de kinderen niet enkel geschiedkundige feiten kunnen opzoeken en situeren in de tijd doch bovendien zelf gegevens kunnen stockeren.

Simulaties, dril- en practice, bordvervangende programma's, educatieve spelen, gegevensbeheer en tekstverwerking, zijn programma's die door TRON in de scholen worden uitgetest omdat ze aan de hogervernoemde principes tegemoet komen.

Daarnaast zijn er ook didactische programma's die,hoewel **TRON** ze eveneens uittest naar hun waarde, geen betrekking hebben op het socialisatieprincipe dat **TRON** bij elk pro-gramma poogt te respecteren.

Het betreffen ofwel programma's waarbij de computer het leerproces van de leerkracht overneemt, **(COMPUTER-GESTUURDE INSTRUKTIE,** ofwel programma's waarbij de computer gebruikt wordt als een middel om beeld of geluid te creëren **(ONTWERP-PROGRAMMA'S)**. Deze software maakt een individueel gebruik van de computer bijna onvermijdelijk. De leerkracht en de medeleerlingen spelen hier geen rol. Tevens vallen onder deze categorie ook de meeste DRIL- en PRACTICE-programma's, daar waar ze door de leerkracht gehanteerd worden voor individueel oefenwerk.

TRON verricht ook experimenten in de school met de **LOGO**-taal en de **ROGO**-taal. Het gaat hem hier echter niet om didactische software in die zin dat LOGO, eigenlijk een programmeertaal is, ontwikkeld voor kinderen, waarbij vooral wordt gestreefd het logisch en gestruktureerd denken bij de kinderen te stimuleren. Het kan dus moeilijk gerekend worden bij de didactische software zoals die in de onderwijswereld wordt gedefinieerd.

ROGO is een afgeleide van de LOGO-taal en kan een kleine ROBOT-arm besturen. Aldus worden de kinderen speels voorbereid op 'computer-gestuurde-machines' wat in Angelsaksische literatuur wel eens wordt bestempeld als **COMPUTER-NUMERICAL-CONTROL).**
Helaas is de ROGO-taal niet meer aangepast aan de MSX2-toestellen en zijn derhalve de experimenten opgeschort.

Voor het Buitengewoon onderwijs zijn bij al deze soorten programma's meestal bijzondere aanpassingen nodig aan de bestaande TRON-programma's. Deze versies laten toe via één-toest-bediening het programma te besturen.

Om een beeld te krijgen van de diverse soorten software die hogerop werden opgesomd, wordt van elk een concreet voorbeeld aangehaald.

Telkens vindt u de doelstelling van het programma terug, een korte omschrijving en enkele ervaringen van leerkrachten.

1. SIMULATIE - vb programma : DE SLUIS

Bedoeling van het programma :

Het programma heeft tot doel de leerlingen inzicht te verschaffen in de werking van een sluis. Het sluit aan bij de lessen rond de communicerende vaten. Eerder dan dat de leerkracht zelf de werking van een sluis verklaart, moeten de leerlingen via een aantal instrukties, die zij aan de computer kunnen geven, de boot versassen. Bij voorkeur wordt het programma (schematisch) gebruikt na observatie van een echte sluis (concreet).

Omschrijving :

Op het scherm verschijnt een schematische tekening van een sluis met een bovenpand, een sluiskolk en een benedenpand.

Een bootje bevindt zich in het bovenpand, de sluisdeuren zijn dicht.

Onderaan staat een lijstje met de instrukties die de leerlingen aan de computer kunnen geven. Zij kunnen de sluiskleppen en sluisdeuren openen en de boot laten vooruit of achteruit varen.

Via animatie wordt de tekening gewijzigd telkens de leerlingen een instruktie geven aan de computer, bv als zij op het toetsenbord van de computer het cijfer 1 induwen gaat de linker sluisklep open en stijgt het water in de sluis; als zij op het pijltje duwen dat naar rechts wijst dan vaart de boot vooruit.

Telkens de leerlingen een foutieve instruktie geven (bv de sluisdeur openen als het water in de sluiskolk laag staat terwijl het water in bovenpand hoog staat) antwoord de computer met "DIT KAN NIET".

In een eerste experimenteerperiode verklaarde de computer waarom de foutieve instruktie niet kon, doch nadien werd dit gewijzigd om de leerkracht toe te laten, zelf een foutenanalyse door te voeren, zodat de leerlingen beter tot inzicht zouden komen van de gemaakte fout.

Ervaringen :

In tegenstelling tot hulpmiddelen (bord, transparant...) waarmee de werking van de sluis louter illustratief kan worden gedemonstreerd, moeten de leerlingen bij de computersimulatie actief ingrijpen, beslissingen nemen en verklaringen zoeken bij foutieve instrukties. Dit actief onderzoekend leren (i.p.v. receptief leren) maakt dat de kinderen tot diepere inzichten kunnen komen die met andere middelen moeilijker te bereiken zijn.

Er dient hier opgemerkt dat de computer bijgevolg niet moet beschouwd worden als een noodzakelijk, onontbeerlijk instrument doch als nuttig en leerproces stimulerend hulpmiddel. We verwijzen hier opnieuw op de rol van de leerkracht in het proces.
De resultaten van de experimenten wijzen uit dat een simulatie zoals 'de sluis' waarbij de leerlingen actief tot inzicht komen een positieve bijdrage heeft tot het leerproces *"de wijze van voorstellen heeft het voor de zwakkere leerlingengemakkelijker gemaakt. Na enkele fouten geraken ze ook foutloos door het sas. Zeker als er bij elke foutieve stap de nodige argumenten worden aangehaald om dit niet te doen."*
"verrassend was : een eerder zwakke leerling (onder het klasgemiddelde) wist de volledige cyclus foutloos af te werken, weliswaar aan een traag tempo"
"er kwamen opmerkelijke reacties van de leerlingen: 'Mijnheer kunnen we nu ook terug versassen van de lage vaart naar de hoge ?'"

Slechts in enkele gevallen werd het programma niet interactief maar illustratief gebruikt zoals blijkt uit de evaluatie van deze leerkracht :
"het komt me voor dat het programma met evenveel succes maar veel inzichtelijker kunnen verdiepen via video met het hanteren van een pauzetoets. De video zal het probleem zeker aanschouwelijker en in al zijn facetten en mogelijkheden duidelijker stellen."

Vele leerkrachten maakten van de les een multimediaal gebeuren:
concreet materiaal (gebruikt bij de les over communicerende vaten) en transparanten met een tekening van een watertoren en huizen werden in dezelfde les samen met de computer gebruikt. Besprekingen, probleemstellingen en klasgesprek vulden het geheel aan.

Besluit :

Een simulatieprogramma heeft tot doel enerzijds de concrete werkelijkheid te schematiseren, de leerlingen beslissingen te laten nemen waarvan de gevolgen door de computer worden berekend en/of weergegeven.

Het moet vertrekken van een probleemstelling waarvoor liefst met behulp van de leerkracht, een oplossing door de leerlingen moet worden gevonden. Het wordt vooral nuttig aangewend wanneer of de ruimte ontbreekt om met concreet materiaal te werken (vb ecologische simulaties), of de werkelijke uitvoering tijdrovend is of te gevaarlijk (vb chemische simulaties).

2. DRIL- en PRACTICE - vb programma: Spelling

Bedoeling :

De bedoeling van het programma is uiteraard voornamelijk de juiste spelling van woorden met een bepaalde moeilijkheidsgraad in te oefenen.

Het kan individueel gebruikt worden (vb taakleerkracht) of in groep.

Omschrijving

Op het scherm verschijnt een lijstje met vier mogelijkheden nl :
1. oefeningen inbrengen of verbeteren
2. oefeningen bewaren op een cassette of schijfje
3. oefeningen inladen van cassette of schijfje
4. starten met de oefeningen.

De eerste keuze laat toe aan de leerkracht dat hij zelf een reeks woorden inbrengt die door de leerlingen dan correct moeten gespeld worden. Deze oefenreeks die de leerkracht intikt kan bewaard worden op een schijfje of cassette (keuze 2).

De leerkracht stelt een oefening op volgende wijze op :

1) hij tikt het te spellen woord in vb GOOCHELAAR
2) hij brengt opnieuw het woord in doch ditmaal verandert hij bepaalde letters in stippen vb G..CHELAAR
of strepen vb G__ELAAR. De stippen zullen aan het kind te kennen geven dat hier 1 letter per antwoord ontbreekt terwijl de streepjes samensmelten en het kind dus niet kan weten hoeveel letters er ontbreken.
3) hij tikt tenslotte een zin in die aan de leerling moet toelaten te weten om welk woord het gaat bv IEMAND DIE TOVERKUNSTJES UITHAALT.

Bij de oefeningen krijgt de leerling dus op het scherm :
IEMAND DIE TOVERKUNSTJES UITHAALT...
G__CHELAAR
en moet hij het juiste woord volledig intikken.

Patrick Wijnants

MSX SHOP Keerbergen
MSX SHOP Sint Niklaas

LEVERINGEN AAN ONDERWIJS MET EXTRA KORTING - REEDS TIENTALLEN SCHOLEN ALS KLANT

PROMOTIE MAAND OKTOBER

MUSIC MODULE PHILIPS	4750 FR
MUSIC KEYBOARD PHILIPS	4750 FR
LOGO MODULE PHILIPS	4500 FR
COMPUTER VG 8020 64k	6990 FR
DISKETTEN 3.5 vanaf	67 FR
DISKETTEN 5.25 vanaf	26 FR

Keerbergen	OPEN	Sint Niklaas
-	MAANDAG	17-19.30
13-19	DINSDAG	-
9-12/13-19	WOENSDAG	17-19.30
9-12/13-19	DONDERDAG	17-19.30
9-12/13-19	VRIJDAG	17-19.20
9-12/13-19	ZATERDAG	10-12/13-19
9-13	ZONDAG	10-12

MSX SHOP

Gemeenteplein 9 2850 Keerbergen
Tel.: 015/517529

Ankerstraat 78 2700 St Niklaas
Tel.: 03/7762638

NOORDERKEMPEN 18 SEPTEMBER ST-JOZEF-RIJKEVORSEL

Zoals bij al onze bijeenkomsten begon de Basic-les om 18.00u. De opkomst is ongeveer een man of acht en een zuster. De les verliep zeer vlot en de ijverige studenten beginnen de kriebels van het programmeren al in hun bloed te voelen. Om 19.00 u begint de eigelijke vergadering en daar komen dan de vindingen en problemen op de proppen. Eigen programatuur van Willy, een eigen gemaakt operation-system voor MSX2, men kan het het best vergelijken met een MS,PC-DOS systeem maar dan voor MSX. Programatuur van Corneel,een heuse voornamen woordenboek, +-1000 voornamen met hun uitleg en herkomst. Tekeningen omzetten in MSX2-data is ook geen moeilijkheid meer met een heuse datagenerator. Raoul programmeert ook raak en heeft een heuse frans-ned,ned-frans woordenboek klaar. Ook werkt hij aan verscheidende programma's voor het onderwijs en dit onder voogdij van TRON. Zo zie je dat de MSX machientjes niet stil staan in de Noorderkempen,en er kunnen er nog gerust vele bij. MSX-machientjes alleen zijn er al niet meer, want deze tekst is gezet op een heuse PC en opgemaakt langs een DeskTop Publishing systeem. PC en MSX kunnen zeer broederlijk samen werken. Programmatuur, gemaakt in MSX-Basic draait voor 99% op een PC onder GW-Basic. Ook programmeren met Turbo Pascal kan voor 100% samen gaan op PC en MSX, zelfs het belastingprogramma voor MSX van de club draait zonder problemen op PC. MSX en PC gaan samen in de Noorderkempen, en hopelijk ook elders, samen op weg naar een leerlijke en gezellige hobby, HET COMPUTEREN.

ELKE LAATSTE VRIJDAG VAN DE MAAND
MSX-PC HOBBY CLUB TE
ST-JOZEF-RIJKEVORSEL IN DE
JONGENSSCHOOL AAN DE KERK.
BASIC LES OM 18.00U
BIJEENKOMST OM 19.00U
ALLEN DAARHEEN !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Afdeling ANTWERPEN

Verslag BASIC-cursus beginners en gevorderden

Op 11/9/87 te 19.30 u ging de cursus BASIC voor beginners van start. De cursus werd gegeven door Raoul Dorissen. Deze laatste gaf de indruk nooit anders gedaan te hebben dan voor een klas te staan. De les was vlot, verstaanbaar voor elke beginner en duidelijk uitgelegd. Allereerst werd er door de lesgever een aantal vrijwilligers gevraagd. Deze personen moesten uit het hoofd zoveel mogelijk BASIC-commando's en -statements op het bord schrijven. Hierop borduurde Raoul rustig verder, waardoor het geheel voor iedereen duidelijk bleef.

Omstreeks 20.30 u liep de les beginners ten einde en werd er een frisdrank genuttigd. Sommigen die de les van de beginners bijgewoond hadden, verlieten het lokaal, anderen echter bleven zitten voor het bijwonen van de les voor de gevorderden. Omstreeks 20.45 u werd er van start gegaan met de gevorderden. Raoul had, om een inzicht te krijgen van het peil van zijn leerlingen, een 5-tal vragen op het bord geschreven die binnen een 20-tal minuten dienden opgelost te worden. Al vlug bleek dat het peil van de gevorderden niet te hoog geschat mocht worden. De meeste "gevorderden" bleken niet meer dan uit de kluiten gewassen beginners te zijn. Alhoewel er enkele uitzonderingen waren.
De les gevorderden werd even duidelijk gegeven als de eerste les. De stof was echter stukken moeilijker. Raoul gaf tevens aan het einde van de les een opdracht mee aan zijn klas. Deze moest thuis uitgewerkt worden en meegebracht bij de volgende les. Omstreeks 22.30 was de les ten einde en gingen de cursisten huiswaarts.
Al bij al een geslaagde en leervolle avond.
Alle eer voor Raoul en ons aller dank aan hem.

Mark Janssens

MSX CLUB AFDELING GENT

Sinds september is er een afdeling van de MSX-CLUB opgericht te Gent. De afdeling wil zich vooral toeleggen op software besprekingen, testen en demonstraties. Alle MSX-ers uit de omgeving Gent zijn welkom.

Clublokaal :

Burggraeve
Grovermansdreef 53
9050 Evergem

Data :

14 november
5 december

contacten :

Luc Waeyenberg	(091) 53 51 79
Dominiek Pollet	(091) 26 64 06
Mark de Windt	(091) 31 30 52

PC MICRO CENTER sv

Hoogstraat 58
2800 Mechelen

betrouwbare informatika, hardware, software en service

MSX en PC's, printers, plotters,
modems, CD/ROM en software van o.a. :
EPSON,PHILIPS,ROLAND,DRAFIX,
SPELLBINDER, COMPAC, enz.

tel (015) 41 66 47
tel (015) 42 33 23 miniHost
Videotex Mailbox 100545

e. de kok & Co p.v.b.a.

Sint-Jacobsmarkt 66
2000 Antwerpen
Tel 03/232.83.32 - 03/231.93.20
Telefax 03/231.93.25



MSX speciaalzaak voor Antwerpen

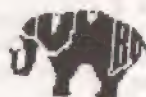
OFFICE UNIT :	**39990**
PC vanaf	**39990**

Alle kantoormachines met eigen technische dienst sinds 1937

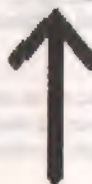


SANYO

Personal Computer



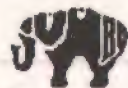
- ★ PC compatible
- ★ Floppy disk 360K
- ★ Memory 640K RAM
- ★ Serial and Parallel
- ★ MS-DOS 3.2, GW-BASIC 3.2
- ★ 4.77 MHz and 8 MHz
- ★ RGB, Composite, TTL (text mode)
- ★ Mono or Color screen



DE HIER AFGEBEELDE CONFIGURATIE
1X360K MONOCHROOM SCHERM

INCL.BTW **41.043,-**

JUMBO COMPUTERS NV

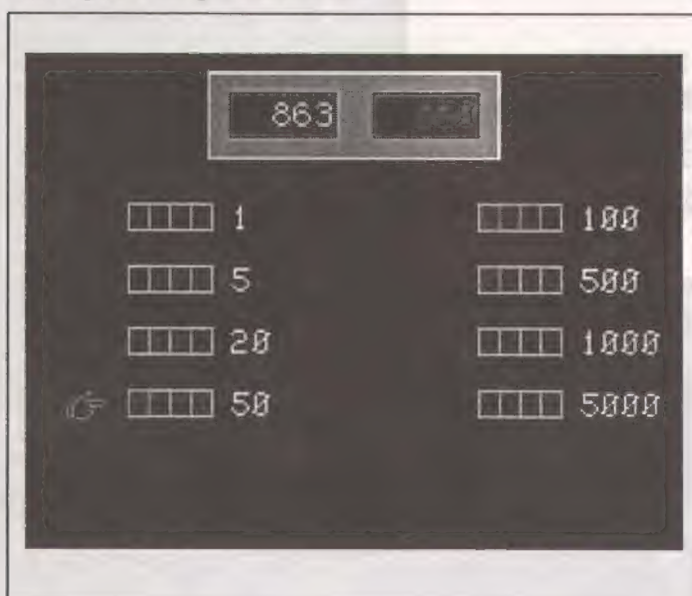


Oudenaardsesteenweg 63
8500 Kortrijk
Tel. 056/21.86.41

BETALEN MET MUNTEN EN BILJETTEN

Een bepaald bedrag met bestaande munten en biljetten op een efficiente manier leren betalen, kan met dit programma uitstekend geoefend worden.
Het instelbaar bedrag varieert van 10 tot 20.000. De computer biedt daarna het te betalen bedrag aan. Om dit bedrag te betalen kan de leerling, met behulp van de cursortoetsen, een keuze maken uit alle bestaande geldeenheden. Met de spatiebalk bevestigt hij telkens elk gekozen deelbedrag (dat ook telkens getoond wordt), tot het ganse bedrag klopt. De leerling moet echter verstandig te werk gaan, vermits van elke eenheid slechts 4 stuks voorradig zijn. Niet alleen wordt de opbouw van de som stap voor stap getoond, ook een verkeerde keuze kan herzien worden, zodat het eindresultaat altijd zal kloppen. Met de returntoets bekomt men een volgende oefening.

Bij dit programma wordt ook de Nederlandse versie geleverd, zodat eveneens in gulden kan gerekend worden.



BRUG

Het specifiek leerprobleem, brug over tien, wordt in dit programma op een zeer inzichtelijke wijze benaderd en getraind.

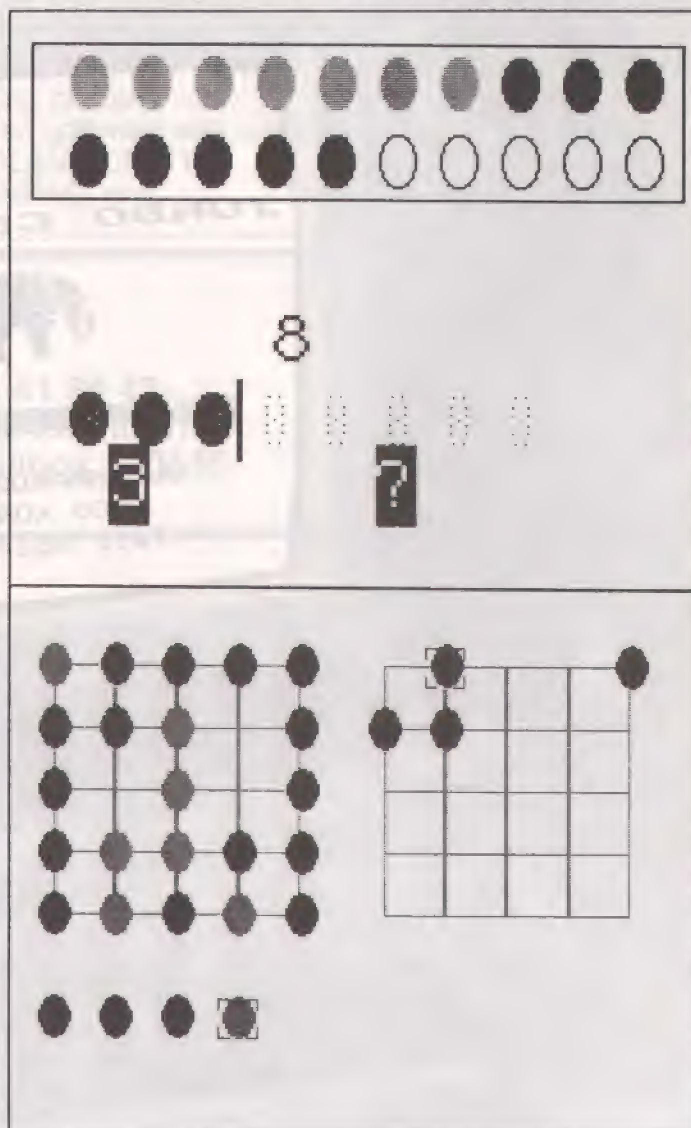
Het probleem wordt eerst gepresenteerd en dan stapsgewijze opgelost waarbij de actie in een twintigveld getoond wordt.

Een voorbeeld maakt dit duidelijk. De som 7 + 6 wordt aangeboden. De leerling plaatst, met de cursortoetsen, de eerste hoeveelheid 7 in het twintigveld.
Alvorens de tweede hoeveelheid 6 in het veld te plaatsen, moet de leerling eerst met een verplaatsbaar streepje de splitsing visueel uitvoeren en kan hij eveneens de gesplitste hoeveelheden benoemen 3 en 3.
Al handelend wordt dan het twintigveld met het tweede getal aangevuld. Eerst tot 10 en dan tot 13.

Als men in het menu kiest voor handeling en formule, dan wordt de oefening beeindigd met de abstracte som. Foutieve pogingen van de leerlingen worden niet aanvaard, zodat alleen correcte oefeningen gevisualiseerd worden.

MIN-BRUG

Als voorbeeld nemen we 13 - 7. In het twintigveld verschijnen 13 gele bolletjes. De hoeveelheid 7 wordt dan gesplitst in 3 en 4, elk deel in een andere kleur. Hierbij wordt de formule ook stapsgewijze opgelost.



CONSTRUCTO

Een analyse- en constructiespel met kleuren en patronen. De moeilijkheidsgraad kan vooraf ingesteld worden : 4, 9, 16 of 25 bollen vormen in vier kleuren een bepaalde constructie. Het voorbeeld dat de computer genereert, moet door de leerling nagebouwd worden.

Constructo kan als een spel aan de leerling aangeboden worden. Ondertussen traint de leerling verschillende functies : waarnemen van kleuren en patronen, ruimtelijke orientatie, oog-hand coordinatie vermits het kind op het juiste ogenblik moet reageren en rekening moet houden met kleur en plaats in de constructie.

Het model kan maar stap voor stap nagebouwd worden, waarbij fouten genegeerd worden, zodat de leerling in eigen tempo kan trainen. De moeilijkheidsgraad kan op een derde manier aangepast worden aan het kunnen van elk kind door te spelen met een hulpkader, waardoor de opbouw eenvoudiger wordt.

Constructo is een spel dat leerlingen traint in basisfuncties, die het verdere leren blijvend ondersteunen.

GESTALT 10

Gestalt 10 is een vijfdelig computerprogramma gebaseerd op "de mannetjes", een methode uitgetest door Andre Huvenaars om het tellend optellen en aftrekken te overwinnen. Hierbij wordt uitgegaan van een vaste visuele structuur voor het tiental in de gestalte van een mannetje.

Nadat het getalbegrip en het inzicht in de optel- en aftrekoperaties ontwikkeld zijn, gaat alle aandacht naar de verkorting en verinnerlijking van het optellen en het aftrekken met als einddoel het automatiseren van de sommen.

De vijf stappen in het programma :

In 5 opeenvolgende programma's wordt de brug gelegd tussen de materiele handeling en de verinnerlijkte denkhandeling.

Na het laden en runnen van elk deelprogramma verschijnt een menu op het scherm met 3 keuzemogelijkheden. Met de cursortoetsen kan daarna het niveau van de oefeningen ingesteld worden van 3 tot 10 als maximumwaarde. Met de functietoets F1 kan men altijd terug naar het menu.

Gestalt 1

1.Tellen in structuur.

Door telkens een toets in te drukken, worden al tellend, ongeordende blauwe bollen, een voor een, in de vaste structuur van het mannetje geplaatst.

2.Van hoeveelheid naar getal.

De hoeveelheden tot 5 resp. 10 worden als visuele structuur aangeboden. De leerling moet deze visuele structuur benoemen en het juiste cijfer invoeren.

3.Van getal naar hoeveelheid.

De leerling moet aan het gegeven cijfer een visuele hoeveelheid geven door een aantal keren een toets in te drukken.

Gestalt 2

Van gestalt 2 tot 5 zijn er telkens 3 keuzemogelijkheden :

(1)bijdoen
(2)wegdoen
(3)bijdoen en wegdoen

Elk van deze deelprogramma's beoogt wel specifieke doelstellingen. In gestalt 2 worden de operaties bijdoen en wegdoen geoefend. In de structuur van het mannetje moet de leerling de + of - handeling met de toetsen uitvoeren. De handeling is visueel afleesbaar en er wordt in deze fase nog geen uitkomst gevraagd.

Gestalt 3

In deze fase moet de leerling de juiste formule kiezen bij de voorgestelde visuele handeling.

Bij de voorgestelde structuur met + of - handeling worden 4 formules gegeven. De leerling moet met een pijltje de correcte formule aanwijzen en zijn keuze bevestigen.

Bij elke goede oefening verschijnt een kameel die goedkeurend knikt. Bij een foutieve handeling verschijnt de kameel niet en een auditief signaal geeft aan dat er foutief werd geantwoord.

Gestalt 4

Zoals in gestalt 3 wordt de visuele handeling voorgesteld.

De leerling moet nu niet alleen de goede formule kiezen, maar ook de juist uitkomst intikken (tot 10).

Gestalt 5

De computer beeldt een operatie af en de leerling noteert ze.
Alle rekensymbolen moeten ook door de leerling ingetikt worden.

GESTALT 20

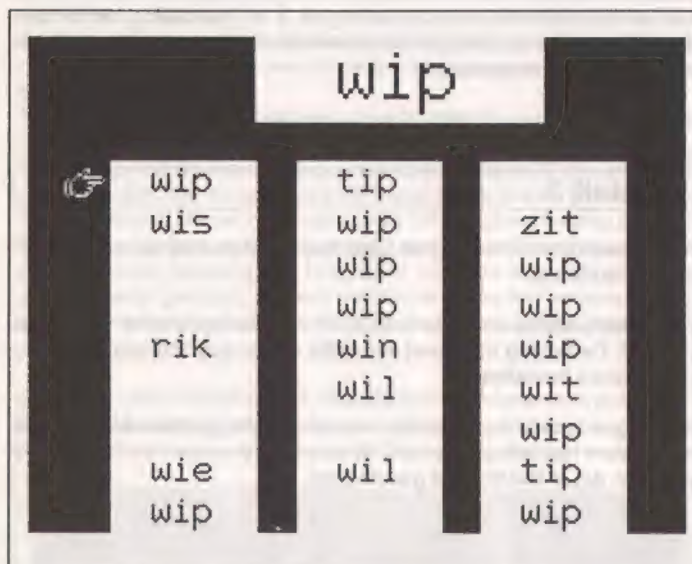
Gestalt 20 bevat een reeks van vijf programma's met + en - overschrijding van 10. De visuele voorstelling gebeurt nu in twee mannetjes.

Het eerste onderdeel gestalt 1.1 oefent de visuele handeling. De leerling moet het juiste getal invoeren bij de hoeveelheid of omgekeerd bij een gegeven getal de passende visuele structuur stap voor stap inkleuren. Van gestalt 1.2 tot gestalt 1.5 is de opbouw als in gestalt 10, alleen de maximum instelwaarde is nu 20.

8+2=1.



GLOBAAL-STEUNWOORDEN



Er zijn 6 deelprogramma's van globaal 1 tot en met 6.

De globaalwoorden van de leesmethode "Veilig leren lezen" zijn in data opgenomen, maar kunnen door andere woorden vervangen worden.

De doelstelling van het programma :

a)visuele discriminatie
b)speelse inoefening van globaalwoorden of steunwoorden.

Elk globaalwoord wordt enkele keren aangeboden tussen enkele andere woorden. Al handelend met de cursortoetsen moet de leerling het globaalwoord met een wijzende hand opzoeken. Als al de juiste woorden omkaderd zijn, verdwijnen de afleiders en volgt zowel een auditieve als visuele feedback.

Het programma is corrigerend opgebouwd en toont geen fouten. De leerling kan dus zelfstandig en op een aantrekkelijke manier de globaalwoorden trainen.

- Globaal 1 :boom, roos, vis, vuur, pim, mus.
- Globaal 2 :kees, miep, boek, bel, raam.
- Globaal 3 :aap, bus, pet, eet, sam, oom.
- Globaal 4 :op, naar, en, tol, een, net, weeg.
- Globaal 5 : wip, de, zit, loop, het, weegt, loopt.
- Globaal 6 :vaart, naar, tolt, belt, vist, in.

MEER, MINDER, GELIJKMAKEN

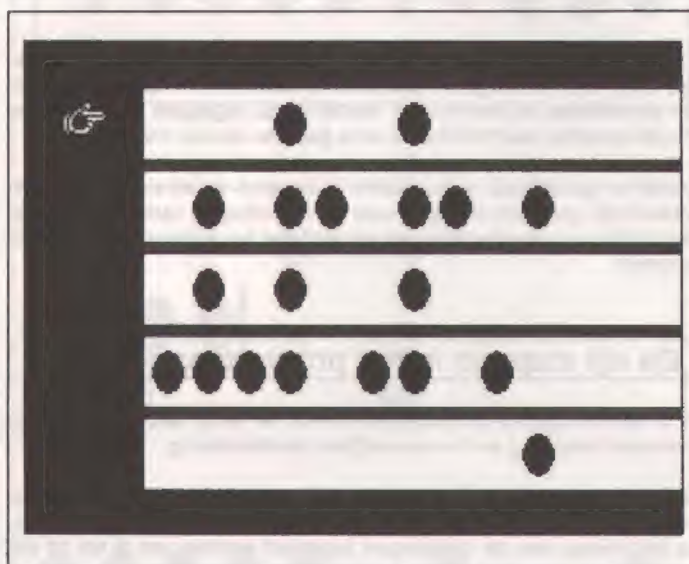
Om hoeveelheden tot 10 aan te leren is er een variatie van oefeningen nodig. Dit programma kan hierbij nuttig gebruikt worden.

Dit programma biedt 3 keuzes :

(1) wat is meer ?
(2) wat is minder ?
(3) maak gelijk.

Elke keuze kan daarna ingesteld worden voor behandeling van hoeveelheden van 2 tot 10. Bij (1) en (2) worden een aantal hoeveelheden visueel en niet gestructureerd voorgesteld. De leerling moet deze hoeveelheden in de juiste volgorde aanduiden, ofwel van klein naar groot of van groot naar klein.

Goede pogingen worden bevestigd door het structureren van de aangewezen hoeveelheid + het cijfer.



Bij (3) moet de leerling 2 hoeveelheden gelijkmaken door eenheden toe te voegen of te verwijderen.

Goede oefeningen krijgen een duidelijke bevestiging met een visuele 1 - 1 relatie.

SPLITSEN

Elke didacticus weet dat het automatiseren van de splitsingen tot 10 een noodzaak is. Dit kort programma traint deze vaardigheid.

Getallen van 3 tot 10 worden als hoeveelheden voorgesteld en gesplitst in twee delen herkenbaar door een verschillende kleur.

De leerling voert de juiste getallen in. In tegenstelling tot "papier en potlood" oefeningen, zijn met deze trainingsvorm geen foute splitsingen zichtbaar.

ROBOT

Een rekenprogramma dat een aantal vaardigheden in hoofdrekenen traint met een keuze tussen +, - en x.

De leerkracht stelt zelf de moeilijkheidsgraad als volgt in : typ een getal tussen 5 en 100. Kies je 30, dan zal de uitkomst van de bewerkingen nooit hoger dan 30 liggen.

De oefeningen worden onder geanimeerde vorm aangeboden. Als het antwoord juist is, dan beweegt de robot aanmoedigend en scoort de leerling 5 punten. Is de poging van de leerling fout, dan wordt slechts 1 punt afgetrokken. Zo krijgt de leerling meerdere kansen, maar een foute uitkomst wordt niet getoond. Goede en foutieve pogingen worden eveneens auditief ondersteund.

Door een druk op de spatiebalk, veegt de robot met de neus de correcte oefening weg en verschijnt er een volgende oefening. Deze animatie stimuleert de leerling tijdens de training.

Het programma is zowel individueel als in groep te gebruiken.

SPELLING STRUCTUURLIJSTEN

Een reeks van 6 programma's om woorden vlot te lezen en schrijven.

De structuurlijsten zijn samengesteld door de werkgroep taakleerkrachten Limburg.

De moeilijkheidsgraad van elke reeks woorden kan afgelezen worden uit volgend overzicht van de 6 deelprogramma's (tussen haakjes het aantal woorden per reeks) :

D1-10 aal (39) zee (44) pan (43) sop (47) net (23) mus (21) vis (49) haan (53) been (57) zoon (50)

D11-20 vuur (10) duif (29) vier (30) peil (8) tijd (30) boek (30) neus (15) hout (15) pauw (7) eeuw (7)

D21-30 maai (25) gist (53) heeft (35) nats (53) mand (44) half (42) bang (39) galmt (31) morst (26) staan (53)

D31-40 snuit (39) slik (45) plat (44) kwal (36) troef (58) braad (44) grap (38) knul (34) schat (39) straf (45)

D41-50 proest (33) klaagt (37) zwamt (31) smookt (30) stalt (29) schaft (23) draaft (50) draalt (59) klant (43) stierf (36)

D51-60 brast (40) blind (38) praats (34) plukt (33) kroont (39) stoomt(39) spoort (35) schaakt (35) schoonst (37) blinkt (62)

De 6 programma's zijn op dezelfde wijze opgebouwd : keuze tussen

(1) leestest
(2) spelling.

Kiest men voor (1), dan heeft men 2 opties :

(1) structuurreeksen
(2) zelf woorden invoeren.

Bij de leestest worden 2 cursortoetsen gehanteerd : juist of fout.

De computer onthoudt de correct en foutief gelezen woorden. Met de functietoets F1 roept men de gelezen woordenlijst op. Zodoende kan de leerkracht de leesprestaties evalueren. Men kan nu een nieuwe keuze maken.
De leestijd kan vooraf ingesteld worden, zodat elke leerling op eigen tempo kan trainen.

Kiest men voor (2), dan heeft men dezelfde opties.

De computer biedt gedurende de ingestelde tijd een woord aan. De leerling kan het woord slechts intikken nadat elke letter van het woord vervangen is door een punt. Tikt de leerling een verkeerde letter, dan verschijnt gans het woord en krijgt hij een nieuwe kans. Fouten worden nooit getoond.

Ook hier geldt dezelfde wijze van evalueren.

De leerkracht kan zelf een reeks woorden invoeren die op gelijkaardige wijze getraind worden. Zeker een meerwaarde voor dit programma.

TECHNISCH LEZEN STRUCTUURLIJSTEN

Dit oefenprogramma traint woorden uit de structuurreeksen. Er zijn 6 delen en elk deel bestaat uit 10 reeksen.

L1-10, L11-20, L21-30, L31-40, L41-50, L51-60.
Per onderdeel wordt elke reeks met een type-voorbeeld en het aantal woorden per reeks ingeleid.

Met de cursortoetsen,boven en onder, kan men verder of terug binnen de reeks. De woorden binnen de reeksen volgen elkaar zeer logisch op. Het gelijkvormig deel van de opeenvolgende woorden blijft herkenbaar, zodat het wisselende deel de volle aandacht krijgt.

Dit programma is zeer geschikt om kinderen met bepaalde leesmoeilijkheden op een aangename wijze te trainen.

TEMPOREKENEN

Het doel van dit programma is het hoofdrekenen te stimuleren. Op korte tijd moet men zoveel mogelijk oefeningen oplossen.

Het programma kan op verschillende niveau's ingesteld worden met keuzemogelijkheden tussen :

tot 10
tussen 10 en 20
brug over 10

Men kan zelf de eindwaarde instellen tot 999.

In een tweede menu kiest men de operatie :

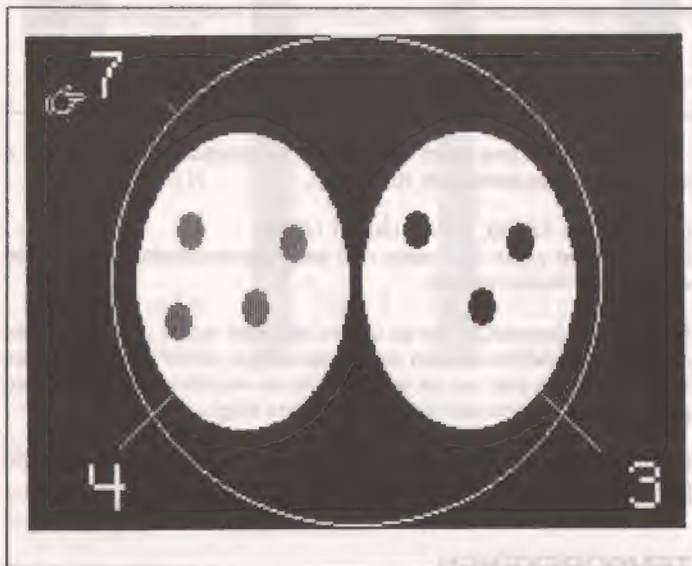
+
-
x
:
+ en - gemengd
x en : gemengd

Bij foute invoering, wordt een remedierende subroutine ingeschakeld, zodat de leerling toch tot de goede oplossing kan komen. De tijd en het aantal oefeningen zijn af te lezen.

Een zinvol oefenprogramma waarmee het hele leerstofonderdeel hoofdrekenen kan getraind worden.

VERZAMELING

Nadat leerlingen in de handelende fase allerhande verzamelingen hebben uitgeprobeerd en verwoord, kunnen ze deze vaardigheid verder trainen met dit programma. Al trainend met verzamelingen zullen de hoeveelheden tot tien meer inhoud krijgen.



Er zijn bij de start 2 mogelijkheden :

(1) de verzamelingen benoemen in de etiketten
(2) in de verzameling de hoeveelheden plaatsen volgens deingevulde etiketten.

De moeilijkheidsgraad kan, met de cursortoetsen, ingesteld worden van 2 tot 10. Met de returntoets keert men terug naar het menu.

Kiest men voor (1) dan biedt het programma een verzameling met twee deelverzamelingen aan. De leerling moet de drie etiketten correct invullen.
Kiest men voor (2) dan zijn alleen 2 van de drie etiketten ingevuld. Nu moet de leerling met de cursortoetsen de hoeveelheden in de verzamelingen plaatsen en dan pas kan het derde etiket ingevuld worden.

Het programma "verzameling" situeert zich in de handelende en verbale fase van het aanvankelijk rekenen tot 10.

WINKEL

Winkelen is een noodzakelijke en bijna dagelijkse activiteit. Het is wenselijk dat iedereen zijn rekening kan maken of nakijken. Door een gevarieerd aanbod van winkels met steeds wisselende aankooplijsten, wordt de vaardigheid ingeoefend.

Het programma start met de vraag : "Hoe is uw naam ?". Na het invoeren van zijn naam en de keuze van de winkel, krijgt de leerling een inkooplijst aangeboden. Op een voorgedrukte blanco lijst neemt de leerling de opgave van de computer over. Als een printer aangesloten is, kan de opgave met P aanstonds worden afgedrukt
Nu kan de leerling rustig op zijn plaats de rekening maken. Ondertussen kunnen andere leerlingen een opgave opvragen. De computer onthoudt bij elke naam de opgave.

wit brood	42
grijs brood	44
rozijnenbrood	80
boter	65
1 kg bloem	40
taart	150
pralines	200
suiker	55
gist	25
stokbrood	35
broodje	6

Als een leerling klaar is, voert hij opnieuw zijn naam in en de bijhorende opgave verschijnt weer op het scherm. Nu wordt ook het antwoord van de leerling gevraagd. De computer evalueert dit antwoord aanstonds. Bij een foutieve rekening krijgt de leerling een nieuwe kans om na te rekenen. Bij een correcte rekening kan een nieuwe opgave gevraagd worden.

Bij de vraag "Hoe is uw naam ?" kan de leerkracht het programma even onderbreken met functietoets F1. Zo krijgt hij een overzicht van de gemaakte oefeningen. Hierna kan de leerling gewoon verder gaan.

De computer neemt in dit programma enkele routinehandelingen van de leerkracht over : aanbieden van gedifferentieerde opgaven en het controleren van de oplossingen. De leerlingen werken zelfstandig en de leerkracht kan volle aandacht besteden aan individuele begeleiding.

BREUKEN

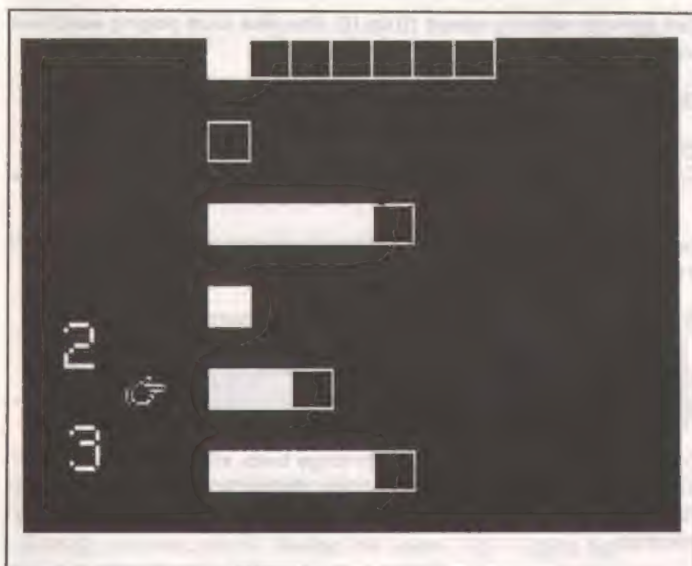
Aan de hand van verschillende visuele voorstellingen, waar het kind op een speelse wijze kan op inspelen, wordt het inzicht in het begrip breuken op een prettige manier benaderd en getraind.

Vooreerst kiest men de noemer van de breuken die men wil behandelen. Er zijn mogelijkheden van 2 tot 9. Keuze 5 betekent dat breuken met noemers van 2 tot en met 5 kunnen voorkomen.

Hier volgen de activiteiten die achtereenvolgens verschijnen :

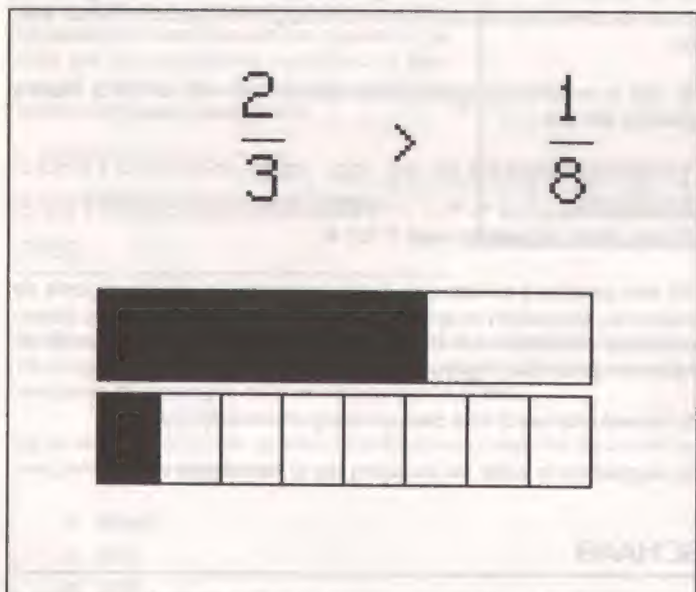
- 1.Een visueel voorgestelde breuk benoemen (het juiste cijfer invullen) te beginnen met de noemer.
- 2.Dezelfde breuk natekenen met de cursortoetsen.
- 3.De stambreuk inkleuren in een voorgestelde taartdiagram.
- 4.Bij een opgegeven breuk de juiste voorstelling kiezen uit meerdere afbeeldingen.
- 5.Zelf een breuk construeren op het scherm.

Na een handelende benadering van het begrip breuken, kan het actief bezig zijn met schematisch voorgestelde breuken, het inzicht in deze moeilijke materie verdiepen en vastzetten.



BREUKEN VERGELIJKEN

Breuken, een leerstofpakket waar nog al eens naar opgekeken wordt. Vooral als we breuken met ongelijke noemers met elkaar gaan vergelijken, is het opletten geblazen. Dit programma kan helpen om deze moeilijkheid te overbruggen.



Telkens worden 2 breuken aangeboden en met mekaar vergeleken. Met de cursortoetsen moet de leerling het juiste teken plaatsen :

Met een druk op de lange toets wordt de keuze geevalueerd. Is de vergelijking goed dan volgt een aanmoedigende feedback en wordt een nieuwe oefening aangeboden.

Voor foute pogingen zijn er twee remedierende subroutines ingebouwd. Bij een eerste foute poging worden de twee noemers visueel voorgesteld.

Lukt de leerling dan nog niet dan worden vervolgens de tellers in kleur afgebeeld en wordt de vergelijking kinderspel.

Na elke oefenperiode krijgt de leerkracht een overzicht van de vorderingen van de leerling.

Op het scherm worden 3 scores bijgehouden :

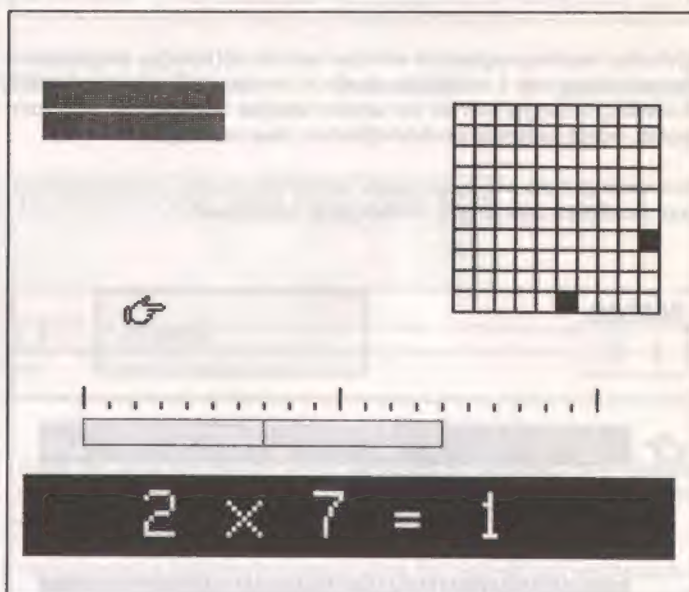
- - het aantal oefeningen zonder hulp
- - het aantal oefeningen na de eerste terugkoppeling
- - het aantal oefeningen na de tweede hulp.

Breuken vergelijken is een goed voorbeeld van een zelfsturend programma, waarmee leerlingen zelfstandig kunnen trainen.

MAAL-DEEL

De maal- en deeltafels kunnen afzonderlijk en gemengd getraind worden. De oefenstof wordt bepaald in 3 menu's. Met behulp van de cursortoetsen en de spatiebalk kiest men :

-de gewenste tafels
-de maximumwaarde (produkt/deeltal)
-de operatie : x , : of gemengd.



In een honderdveld wordt in 2 kleuren de score gevisualiseerd :

-groen voor correcte oefeningen zonder hulp
-rood wanneer een hulproutine, na een foute poging, aangeroepen werd

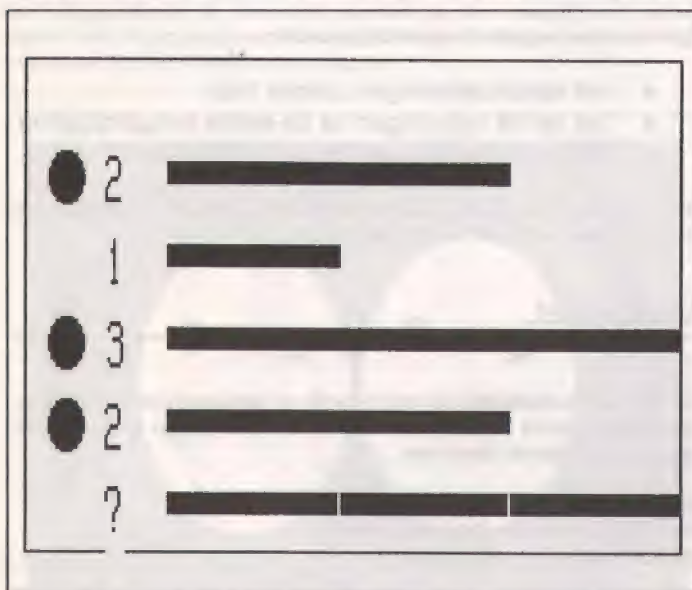
De hulproutine biedt schematische voorstellingen van de operatie aan.

Met dit programma kunnen leerlingen, in eigen tempo, zelfstandig de tafels trainen.

De leerkracht krijgt na een trainingstijd een overzicht van de prestaties.

SCHATTEN en METEN

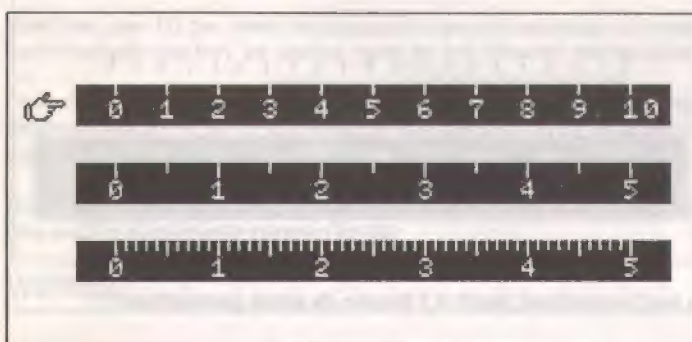
Schatten



Bij de start van het programma schatten worden vijf staafjes aangeboden met een lengte van 1 tot 5. Een staafje is benoemd. Al schattend moet de leerling de lengte van de vier andere staafjes invoeren. Bij een foute poging, wordt de lengte verduidelijkt door dwarsstreepjes.

Voor leerlingen die een reeks goede oefeningen maken, is een bijsturing naar moeilijkere oefeningen (tot lengte 9) ingebouwd.

Meten



Er zijn twee voorwaarden om een lengte correct te kunnen meten :

1.de meetlat moet juist gelegd worden (beginnend van 0)
2.er moet correct afgelezen worden tot op ... nauwkeurig.

Meten, traint beide voorwaarden.

Er zijn drie meetlatten beschikbaar waarmee respectievelijk tot op de eenheid, 1/2 en 1/10 nauwkeurig kan gemeten worden.

Na keuze van een meetlat, wordt een lengte aangeboden. Al handelend met de cursortoetsen schuift de leerling de lat in de juiste meetpositie.

Na bevestiging met een druk op de lange toets, wordt de poging geevalueerd en kan de afgelezen lengte ingevoerd worden.

Een correcte oefening scoort 10 op 10. Voor elke foute poging wordt een puntje afgetrokken.

Dit zijn dus twee waardevolle programma's in een pakket.

POTJES

Een goed voorbeeld van een aantrekkelijk didactisch spel dat de concentratie, de waarneming en het geheugen traint.

Bij het runnen van "potjes" kiest men achtereenvolgens :

-het aantal potjes (2 tot 5)
-het aantal bollen (1 tot 15)

De leerling laat met een druk op de lange toets, elk bolletje in een door de computer willekeurig gekozen hokje verdwijnen. Als het aantal ingezette bollen verdwenen zijn, vraagt de computer het aantal bolletjes per hokje op.

Met een kreatieve aanpak biedt dit aantrekkelijk spel heel wat mogelijkheden binnen een klasgroep.

GETALLENRIJEN

Een ontbrekende schakel in een getallenrij plaatsen vereist enig inzicht, vooral als zowel de juiste operatie en de stapgrootte gezocht moeten worden.

Rij, kan in moeilijkheidsgraad sterk varieren. Vooraf kan uit 3 menu's gekozen worden :

(1)hoeveelheden tot 20, 50, 100, 1000
(2)operaties : + , - , x , : , + en - , x en : , + - x en :
(3)een max. operator van 1 tot 4.

Om een getallenrij te voltooien moet de leerling in goede volgorde de problemen aanpakken en oplossen : de juiste operatie vaststellen, de correcte stap ontdekken om de rij voort te zetten en ten slotte moet de ontbrekende schakel ingevuld worden.

Bij de evaluatie wordt elke deeloplossing afzonderlijk gescoord

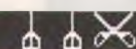
Dit programma is zeker de uitdaging die er van uitgaat waard.

SCHAAR

Met een echte schaar kan men woordstroken in stukken knippen tot lettergrepen. Voor- en nadelen hiervan kan iedereen zelf vaststellen. Met een computer kan men eveneens woorden in lettergrepen leren splitsen.

In dit programma wordt de kniphandeling door de computer gesimuleerd. Er is een keuze tussen 2, 3, 4 of meer lettergrepen.

Eerst moet de leerling de knippende schaar met de cursortoetsen op de juiste plaats zetten. Als deze knipplaats overeenkomt met een splitsing van lettergrepen, treedt de schaar in actie zowel visueel als auditief.



koffietoestel



kof-fietoe-stel

Elke splitsing wordt aanstonds getoond. Bij een poging tot foute splitsing blijft de schaar geduldig wachten tot de leerling de juiste keuze maakt. Bovenaan het scherm wordt bij elk woord het aantal splitsingen door openstaande scharen getoond. Na elke splitsing sluit de overeenkomstige schaar.

Met spatiebalk gaat men naar het volgende woord en met M terug naar het menu.

Een lijst van twee- en meerlettergrepige woorden is reeds in het programma opgenomen. De bestaande woorden kunnen evenwel in de data van het programma veranderd of aangevuld worden, wat nieuwe perspectieven biedt voor aktueel klasgebruik.

LEESTECHNISCHE SYNTHESEOEFENINGEN (VIS)

Syntheseoefeningen zijn zeer belangrijk bij het aanvankelijk leesproces. Dit programma traint nieuwe woorden door letters achteraan, vooraan of middenin te vervangen door andere gekende letters.

Bij de start verschijnt de opdracht substitutie en moet met de cursortoetsen gekozen worden tussen :

- staart
- kop
- buik

Met een eerste druk op de lange toets, verschijnt het eerste woord.

Een tweede toetsdruk toont de letters die men kan substitueren. Deze letters zijn zo gekozen, dat steeds nieuwe zinvolle woorden gevormd kunnen worden.

Een derde toetsdruk activeert de gekozen letter, die zich verplaatst naar de substitutieplaats. Met behulp van de cursortoetsen voltooit de leerling de substitutie, die beeindigd wordt door een druk op de return-toets.

De oefeningen kunnen meermaals herhaald worden, waarbij andere trainingsvormen kunnen aansluiten.

Voor de leerlingen is het zeer aantrekkelijk dat de substitutie van letters op het scherm geanimeerd verloopt. Dat de leerling hierbij actief mag meehelpen kan alleen maar stimuleren.

WERKWOORD

Werkwoorden vervoegen in de spreektaal is voor vele kinderen een onbewust proces. Maar owee, wanneer er geschreven moet worden. Dan start meestal een lang(zaam) proces van :aanbieden, rubriceren, analogiseren, dicteren, herhalen... Ook dit programma biedt veel mogelijkheden om werkwoordsvormen correct te gebruiken.

Op het scherm is steeds een modelvoorbeeld aanwezig met de vijf vormen die kunnen geoefend worden. Bij elke oefening worden steeds volgens keuze 4, 3, 2 of 1 vorm(en) van het nieuwe werkwoord aangeboden. De ontbrekende vorm(en) moeten door de leerling ingevuld worden. Telkens moet ook een vorm in een zin ingevuld worden.

om te	ik	ik	wij	
lopen	loop	liep	liepen	gelopen
kijken	kijk	keek	keken	gekeken

Ik keek vorig jaar naar een film

1 1 0 1 1 | Keek | 0 1

Enkel de juiste schrijfwijze wordt aanvaard en getoond. Elke opdracht heeft een aparte score in dezelfde kleurschakering als de werkwoordsvorm.

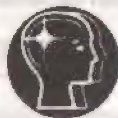
Dit programma traint op intensieve wijze het gebruik van werkwoorden. De lay-out is knap en toont ten volle de grafische mogelijkheden van MSX 2 computers.

Een tweede programma is toegevoegd. Indien men een vorm van de 76 behandelde werkwoorden opgeeft, toont de computer de andere vormen. De melding 'niet gevonden' verschijnt op het scherm als men een werkwoord opgeeft dat niet voorkomt in de data of als men een foute vorm invoert.

technotronic club

Nieuw en uniek!





BELGIE'S
EERSTE EN ENIGE
TECHNISCHE BOEKENCLUB
VOOR ELEKTRONICA- EN
INFORMATICA-HOBBYISTEN
EN PROFESSIONALS

INTERNATIONALE DOORGANG ROGIER 22
1210 BRUSSEL – (02) 218 53 05

technotronic club

Ja, beste lezer, U hebt het goed gezien!
Er bestaat inderdaad in België een

UNIEKE TECHNISCHE BOEKENCLUB VOOR ELEKTRONICA- EN INFORMATICA-HOBBYISTEN EN PROFESSIONALS

waar U terecht kunt voor al uw elektronica- en informaticaboeken.
Van de eenvoudigste of inleidingsboeken tot de meest professionele!

Dat interesseert U zonder twijfel...

vooral omdat wij U daarbij vertellen dat U als clublid kunt genieten van kortingen gaande van –10 tot –20% (of soms nog meer) berekend op de normale boekhandelsprijzen!
Wilt U meer info? Bel ons dan even op of zend ons de info-bon ingevuld naar ons adres. U ontvangt dan prompt een antwoord op al uw vragen, zonder de minste verplichting van uwentwege.

DIREKT DOEN DUS!

INFO-AANVRAAG «technotronic club»

Mijn naam: ....

Straat: .... Nr ....

Postnr & Plaats: ....

MSX Shop Lint

Duffelsesteenweg 35 2548 LINT Tel. 03/455.59.18

Nieuwe edukatieve software !!!!

Computerra

Een samenhangende set van programma's. Die van elke leerling afzonderlijk weet waar hij gebleven is. Instelbare moeilijkheidsgraad.

Het complete programma	4400 fr
Extra set routekaarten, boek en diploma's	950 fr

Open :

dinsdag	18-20
woensdag	14-20
donderdag	18-20
vrijdag	18-21
zaterdag	10-20

Steeds meer dan 250 boeken en programma's in voorraad.
Korting van 5% voor MSX clubleden.

mikroshop
hageland

Herseltsesteenweg 103 3220 Aarschot (016) 56 87 70

één COMPUTERLEVERANCIER VOOR AL UW COMPUTERMATERIAAL.

- **MSX-2** en periferie PHILIPS
- **PRINTERS** : zeer ruime keuze uit voorraad :
  EPSON - BROTHER - NEC - LOGITEC
- **MONITOREN** : PHILIPS -Cheer (Dual Sync)
  EGA monitoren - THOMSON - NEC
- **PC's** : beste merken van gekende fabrikanten
  PHILIPS : NIEUW - NMS9100
  TANDON : nu met verwisselbare harddisks.
  Zeer eenvoudig te vervangen.
  COPAM : uitstekende lowcost PC.
- **HARDDISKS CMS** :
  alleen de beste produkten van de beste fabrikanten.
  DAAROM 2 JAAR GARANTIE.
- **PLOTTERS** : ROLAND.
  Nu speciale aktie :
  GRATIS software bij aankoop van een plotter
- **SOFTWARE & BOEKEN** :
  RUIME KEUZE voor MSX en PC
- **PAPIER - LABELS - DISKETTES**

Wegens onze verhuizing eind oktober, ruimen wij op.
Op zaterdag 24 oktober 1987 van 14-17 uur.
• ECHTE KOOPJES •

Nieuw adres vanaf begin November 1987 :
Herseltsesteenweg 132, 3220 Aarschot

NB : Wij zoeken nog dealers voor TANDON, ROLAND, CMS produkten.

DE TAAL PASCAL

Een MSX toestel met diskdrive kan onder MSX-DOS uitstekend gebruikt worden om PASCAL programma's te ontwikkelen en gebruiken. Uit de reakties van de aankondiging in het voorwoord van nummer 13 blijkt dat hiervoor interesse bestaat bij de lezers. Daarom is het de bedoeling om vanaf dit nummer regelmatig artikels over de taal PASCAL op te nemen. Hierbij is het zeker niet de bedoeling dat alle bijdragen van de redaktie zelf komen, integendeel rekenen we ook op ervaringen, programmavoorbeelden, ... van de lezers.

Hierbij richten wij ons vooral tot werken met de TURBO PASCAL compiler. Programma's die met een andere compiler ontwikkeld zijn worden natuurlijk zeker niet uitgesloten. De taal PASCAL is trouwens zodanig gestandaardizeerd dat mits kleine aanpassingen de programma's quasi universeel zijn.

TURBO PASCAL werd eerder gekozen omdat wij uit ervaring weten dat hiermede zeer vlot te werken valt. TURBO PASCAL is niet alleen een compiler, maar bevat ook een goede editor, en vormt zo een complete werkomgeving. TURBO PASCAL is zowel geschikt voor het maken van kleine programma's (bv. oefeningen om de taal Pascal te leren), als voor ontwikkeling van middelgrote toepassingen (bv. het MSX-club belastingsprogramma is volledig in TURBO PASCAL geschreven).

Onder het motto 'leer eerst met een auto rijden voordat ge met een turbo vliegt', menen wij dat het nodig is om ons in dit eerste artikel te beperken tot een korte beschrijving van de taal PASCAL, dit vooral ter kennismaking (en aanzetten tot gebruik). Voor verdere studie van de taal verwijzen wij wel naar gespecializeerde literatuur, die oa. bij MSX-club kan besteld worden. Ook de begeleiding van de destijds door Teleac ingerichte pascal kursus is zeer interessant (wij weten echter niet dat dit uitgegeven is in boekvorm). Omdat we veronderstellen dat de meeste lezers reeds ervaring hebben met MSX-BASIC wordt daar in dit artikel veel naar verwezen.

1. ONSTAAN VAN PASCAL

De definitie van PASCAL als taal stamt uit de tweede helft van de jaren 60 en is van de hand van dhr. Wirth (professor universiteit van Zurich). Zijn doel was om een geschikte en eenvoudig bruikbare taal te bekomen om studenten de 'kunst' van het GESTRUKTUREERD PROGRAMMEREN bij te brengen. Tevens was (is) de definitie van de taal zodanig dat het omzetten van source (= de geschreven statements) eenvoudig te compileren (= vertalen) is naar de objektcode (= machinetaal voor de processor).

Als basis van de taal gebruikte hij de taal ALGOL, die hij echter vooral uitbreidde met veel meer datadefinitie mogelijkheden.

2. PRINCIPES VAN PASCAL

Een van de hoofdprincipes van Pascal is dat een degelijk programma niet enkel bestaat uit goed gestruktureerde code (= hoe moet verwerkt worden), maar dat goed gestruktureerde data (= wat moet verwerkt worden) zeker even belangrijk is.

Een PASCAL programma begint dan ook steeds met de declaratie van de data. Dit in tegenstelling met BASIC, waar enkel arrays moeten gedimensioneerd worden. In PASCAL hebben we een groot gamma van mogelijkheden om de data waarmee het programma werkt precies te bepalen.

Na de data declaraties volgt dan de eigenlijke code. De statements van PASCAL zijn zodanig dat GOTO's volledig kunnen vermeden worden.

Zowel de data als code kan in strukturen geplaatst worden, dwz. het totale programma kan opgesplitst worden in een aantal onafhankelijke delen.

Over het algemeen werkt BASIC met een INTERPRETER, dwz. de statements worden bij uitvoering iedere keer vertaald in de geschikte machinetaal opdrachten. PASCAL daarentegen wordt GECOMPILEERD, dwz. het ganse programma wordt eenmalig vertaald in een machinetaal programma. Voordeel is de grote snelheidswinst tijdens de uitvoering (orde van grootte faktor 10). Er is ook een nadeel aan compileren, namelijk telkens u iets wijzigt aan het programma, moet het volledig terug vertaald worden, wat voor grotere programma's redelijk veel tijd kan vragen (dwz. het is minder interaktief dan een INTERPRETER). Dit nadeel bestaat praktisch niet meer met TURBO PASCAL dankzij de enorme compilatiesnelheid (hierover meer in een volgend artikel).

2. IDENTIFIERS IN PASCAL

Identifiers worden gebruikt om een naam te geven aan allerlei zaken in een PASCAL programma. U kunt ze best vergelijken met de namen van variabelen in BASIC. Bij de goede PASCAL compilers zijn deze identifieers praktisch onbeperkt in lengte. U kunt dus echt betekenisvolle namen geven aan uw data of subroutines. Meestal zijn dan ook nog alle karakters betekenisvol. Ter vergelijking, in MSX-BASIC moeten de namen van de variabelen verschillen in de eerste 2 karakters. Omdat PASCAL gecompileerd wordt geeft het gebruik van langere namen niet tot gevolg dat het eigenlijke programma (dwz. de gegenereerde machinecode) langer wordt.

3. DATA IN PASCAL

Standaard kent PASCAL volgende datatypes :

BOOLEAN : kan enkel de waarde FALSE en TRUE aannemen
INTEGER : geheel getal, + of -, meestal -32768 tem 32767
REAL : reeel getal, bv. 1E-38 tem 1E+38
CHAR : bevat 1 ASCII karakter

Meestal bijkomend :

BYTE : geheel getal, 0 tem 255
STRING : reeks van ASCII tekens, met aanduiding van de lengte

Bovenstaande datatypes komen goed overeen met de mogelijkheden in BASIC. Ook in PASCAL kunnen we een aantal dezelfde datatypes verzamelen in een ARRAY.

PASCAL laat echter toe om een gans gamma van datatypes zelf bij te definieren. Dit kan best verklaard worden met een voorbeeld :

Gevraagd is om een datum op te slaan, naast jaar, maand en dag moet ook de dag van de week (maandag, dinsdag, ...) opgeslagen worden.

In BASIC gebruiken we hiervoor bv. de integer variabelen dy, dm, dd en dw (1 = maandag, 2 = dinsdag, ...). We hebben geen expleciete mogelijkheid om aan te duiden dat deze 4 variabelen bij elkaar horen, we proberen dit door ze allemaal met de letter d te laten beginnen (zodat we in MSX-BASIC nog welgeteld 1 letter overhouden om de variabele verder te definieren.

In PASCAL gaan we de data als volgt declaren. De nummers tussen { } verwijzen naar de verklaring (tekst tussen { } wordt door PASCAL als commentaar beschouwd).

```
TYPE {1}
  datum_rec = RECORD of {2}
    jaar : 1980..2001 ; {3}
    maand : 1..12 ;   {3}
    dag : 1..31 ;     {3}
    weekdag : ( maandag, dinsdag, woensdag, donderdag,
          vrijdag, zaterdag, zondag ) ; {4}
  END ; {5}

VAR {6}
  datum : datum_rec ; {7}
```

Verklaring :

{1} met het keyword TYPE geven we aan dat nu een datadefinitie volgt

{2} we definieren een nieuw datatype datum_rec, dat een RECORD is, dwz. een verzameling velden van een verschillend datatype (ref. array : verzameling velden van eenzelfde datatype), dit is een voorbeeld van gebruik van een RECORD TYPE

{3} we bepalen de velden van een datum, merk hierbij op dat we bv. voor maand geen gewone INTEGER gebruiken, maar enkel de (zinvolle) range 1 tem 12 toelaten, dit is een voorbeeld van het gebruik van een SUBRANGE TYPE

{4} voor het veld weekdag gebruiken we nog een andere techniek, we laten hier zelf helemaal geen getal toe, maar bepalen dat we in dit veld enkel iets kunnen stoppen door gebruik te maken van de duidelijke en logische identifiers maandag tem zondag, dit is een voorbeeld van het gebruik van een SCALAR TYPE

{5} met END geven we aan dat de definitie van het record datum_rec teneinde is

{6} met VAR geven we aan dat nu de declaratie van een variabele volgt

{7} datum is de naam van de eigenlijke variabele die van het type datum_rec is

RECORD TYPE :

Door het gebruik van een record zijn de verscheidene delen van een datum nu mooi gegroepeerd. Het voordeel is nu dat we de datum enerzijds in zijn geheel kunnen behandelen (bv. datum doorgeven aan een subroutine) en de datumcomponenten afzonderlijk kunnen verwerken door bv. datum.maand op te geven als variabele. Het gebruik van een punt tussen datum en maand wordt qualificeren genoemd, dwz. specifieer eerst een geheel en dan een component ervan.

SUBRANGE TYPE :

Door het gebruik van een subrange type zorgen we ervoor dat de programmacode hierin enkel de toegelaten waardes kan stoppen. Doel is dat pascal dan onmiddellijk een foutmelding kan geven indien ons (naar we aannemen foutief) programma er bv. de waarde 13 wilt instoppen (in basic zal deze fout pas later gedetekteerd worden als we de data gebruiken).

SCALAR TYPE :

Vermijdt dat we zelf nummers moeten toekennen aan logische begrippen. Dit is een groot verschil met basic waar we bv. een getal 1 tem 7 moeten associeren met de beduiding (best in commentaar in het programma zelf, hopelijk ergens op papier, meestal echter in de geest van de programmamaker). Extra voordeel van zo een type is dat pascal niet toelaat dat men in weekdag iets anders probeert in te stoppen (bv. de dag 1 tem 31, dwz. u moet de variabelen gebruiken waarvoor ze bedoeld zijn.

PASCAL kent ook nog een aantal andere types, zoals SET TYPE, STRING TYPE, POINTER TYPE, FILE TYPE. Bespreking hiervan zou ons echter te ver leiden, dus zie literatuur.

4. CODE IN PASCAL

Als we een basic programma bekijken dan blijkt dat dit een verzameling van genummerde statements is die in een bepaalde (hopelijk de gewenste) volgorde afgewerkt worden. Binnen 1 programma kan men in principe met GOTO van overal naar overal springen. Enkel via het gebruik van subroutines kunnen we de code min of meer struktureren. Bij PASCAL bestaat de code uit een hoofddeel, dat voorafgegaan wordt door een aantal procedures of funkties (= subroutines). De procedures of funkties worden met hun naam opgeroepen vanuit het hoofddeel. Die procedures of funkties kunnen op hun beurt dan weer verder andere procedures of funkties oproepen. Op die manier bekomt men een overzichtelijke blokstruktuur, die bv. bij programmawijzigingen zeer handig is.

Bij de meeste basics ontbreekt de mogelijkheid om bij het oproepen van de subroutine met GOSUB ineens ook de data mee te geven waarmee de subroutines moeten werken (de zogenaamde input parameters). Die gegevens moeten vooraf in variabelen gereed gezet worden (ook hier weer het commentaar, papier, geest dokumentatie problemen).

Hoe lossen we dit nu in pascal op.

Als we een subroutine wensen op te roepen, dan moeten we die vooraf declaren. bv :

```
FUNCTION
  grootste ( getal_a : REAL ; getal_b : REAL ) : REAL ;

BEGIN
 IF getal_a = getal_b THEN
   grootste : = getal_a
 ELSE
   grootste : = getal_b ;
END ;
```

De oproep :

```
een_van_de_twee : = grootste ( de_eerste, de_tweede ) ;
```

Verklaring :

Met FUNCTION wordt aangegeven dat de declaratie van een subroutine volgt, en wel een subroutine die een waarde teruggeeft (vgl. met DEF FN in MSX-BASIC).
Indien geen waarde wordt teruggegeven, dan gebruiken we PROCEDURE.
Vervolgens de naam van de function, dwz. hoe we ze kunnen oproepen. Tussen () staat een beschrijving van de input parameters van de function, die per parameter bestaat uit een naam (waarmede de parameter gerefereerd kan worden in de code van de funktie) en het type van die data.
Tenslotte volgt dan nog het type van het resultaat van die functie.
De eigenlijke code die de gewenste funktie gaat uitvoeren vindt men tussen BEGIN en END. Deze code is een IF THEN ELSE struktuur zoals we die ook in basic kennen, merk echter op dat er in pascal geen beperking is dat het geheel op 1 lijn moet staan.
Voor een waarde toe te kennen aan een variabele gebruiken we : = ipv =.
Bij de oproep van de funktie wordt een_van_de_twee gelijk aan het resultaat van de funktie.

Beschrijving van de voornaamste PASCAL codestrukturen. Indien bestaande dan wordt rechts het basic equivalent gegeven.

Assignment	
een_variable : = ...	ev = ...
Voorwaarde	
IF ... THEN ... ELSE ...	idem
Selektie	
CASE ... OF ... ELSE ...	on .. goto/gosub ..
Lussen	
FOR ... : = .. TO .. DO ...	for .... next
WHILE ... DO ...	
REPEAT ... UNTIL	

Opmerkingen :

- na then en else kunnen verscheidene statements volgen, dit door gebruik van groeperingsstatements BEGIN ... END
- if then else kunnen genest worden
- bij while wordt voor de loop de conditie gecheckt, bij repeat wordt de conditie pas gecheckt na minsten 1 maal de loop doorlopen te hebben

5. BESLUIT

De 'studeertaal' PASCAL is momenteel uitgegroeid tot een taal die wordt gebruikt voor alle mogelijke projekten, dwz. voor bescheiden programma's tot de allergrootste software systemen.

PASCAL is ook de taal die op de meest diverse soorten machines geimplementeerd is. Wegens de aanvankelijk vrij beperkte input/output mogelijkheden van de taal, hebben de diverse compilerfabrikanten elk een eigen extentie voorzien, zodat nogal wat dialekten ontstonden. Tegenwoordig bestaat er een uitgebreidere PASCAL standaard, zodat eenzelfde pascal source programma meestal zonder problemen op verschillende machines kan lopen.

Wij begrijpen dat bovenstaande beschrijving zeer summier was, nochtans hopen wij bij een aantal lezers het PASCAL VIRUS geactivieerd te hebben.

In de volgende artikels gaan we wat dieper in op bepaalde aspekten van PASCAL en dan ook de speciale kenmerken van TURBO PASCAL bekijken.

F. De Raedt



TASWORD MSX2 en AZERTY-KLAVIER

Op een AZERTY-klavier gaven enkele functies van TASWORD MSX-2 problemen. Deze kunnen als volgt opgelost worden :

1. snel omhoog scrollen :

gebruik **CONTROL en ;** (i.p.v. CONTROL en >)

2. snel omlaag scrollen :

gebruik **CONTROL en :** (i.p.v. CONTROL en <)

3. scroll hulp omhoog

gebruik **CONTROL en O** (i.p.v. CONTROL en])

4. scroll hulp omlaag

gebruik **CONTROL en Y** (i.p.v. CONTROL en [)

5. verplaats BLOK

gebruik **CONTROL en M**

Om de punten 3,4 en 5 te laten werken, moet U vanuit TASWORD naar BASIC gaan en het volgende intikken (zonder lijnnummers) :

```
POKE &H94BB,&HA7
POKE &H94BC,&H96
POKE &H9538,&H96
POKE &H9539,&H96
POKE &HAD12,&H01
POKE &HAD17,&H7F
```

Zodra daarna een backup van TASWORD wordt gemaakt, worden genoemde wijzigingen mee-gesaved.

SPEELTIPS - deel 7

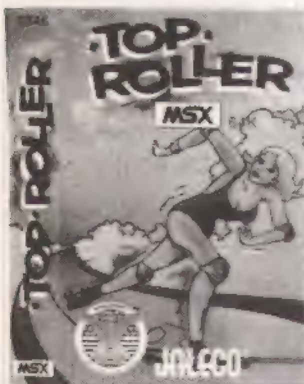
Vandaag hebben we iets te vieren: onze rubriek bestaat namelijk precies een jaar. Dat natuurlijk, dankzij de goede medewerking van al de lezers!

Om meteen al met de deur in huis te vallen, hier een beknopte inhoud van wat je allemaal kan verwachten deze keer.

De beloofde specials van Nemesis en Knightmare, speeltips voor Top Roller, Red Lights of Amsterdam (voor de derde keer!), Samantha Fox Strippoker en nog veel meer.

Top Roller

(Aackosoft, cassette)



Pareyn Pascal uit Maasmechelen stuurde ons een briefje met speeltips over Top Roller.

Hier enkele BONUS-PUNTEN die niet in de handleiding vermeld staan (er staan immers helemaal geen bonus-punten in de handleiding!).

- **200 Bonus**: indien men over de vrachtwagen heen springt. Dit door eerst de snelheid te verminderen tot stilstand en te wachten tot dat de vrachtwagen bij je is. Dan spring je met al je krachten vooruit. Dit door nu weer te versnellen en te springen.
- **500 Bonus**: Deze verkrijg je door over de moordlustige motorrijder te springen.

Cursus

Een brief uit Veldegem, van H. Van Wulpen, bracht ons op het idee om een cursus "pokes" te starten. Meneer Van Wulpen vroeg namelijk hoe we dat toch allemaal deden, dat opzoeken van die pokes voor oneindig aantal levens. Wel, in onze kersteditie volgt er een kleine inleiding in de wereld van de peeks en pokes. Zorg dat je dat nummer niet mist!

Hier nog een paar "Quikles" van dezelfde schrijver.

Turboat:

probeer in de eerste stage zoveel mogelijk koepels (aan de oevers) af te schieten, zo kan je de score hoog opvoeren.

River Raid:

bij het tanken moet je net voordat je het "tank-stationnetje" verlaat, schieten. Zo kan je er dubbel gebruik van maken: je krijgt benzine EN punten om het af de schieten.

Ghostbusters:

bij het vangen van de spoken doe ik als volgt: zet de "trap" (dus de val) in het midden. Zet je eerste man net links van de trap met zijn gezicht naar rechts. De "beams" zullen nu een trechter vormen, zodat je ze niet kunnen kruisen. Probeer de spoken te vangen als ze hoog zweven, je moet ze als het ware uit de lucht plukken.

Ultra Chess:

de computer is een bijzonder goed aanvaller; met zijn dubbelaanvallen (vorken genaamd) zet hij je onmiddellijk in het nadeel. Probeer hem echter vast te zetten op de laatste rij, nadat hij gerocheerd heeft, hij kan dan met z'n koning geen kant meer op (hij zal zelfs nooit inzien wat je van plan bent). Zo kon ik al eens in 13 zetten winnen bij een bedenktijd van 15 sec. NB. de echte schakers zullen echter zijn dubbelaanvallen tijdig inzien en op een betere manier winnen...

Konami's Tennis

- wanneer je rechts serveert, moet je aan de buitenkant gaan staan (uiterst rechts dus). Je werpt de bal op en probeert die op z'n hoogste punt (hij blijft dan heel even "hangen") te slaan. Zo is de kans groot dat de computer de bal niet kan terugslaan en je dus een ace scoort.
- wanneer de computer uiterst rechts opslaat (dus links voor hem), moet je er voor zorgen dat je redelijk rechts van de bal staat, zodat je de bal "back-hand" terugslaat. De bal zal dan (als je niet te vroeg op de knop gedrukt hebt) langs de lijn doodvallen.
- door vroeg op de knop te drukken kan je schitterende, kruisende ballen slaan. Vooral een gekruiste back-hand kan uitstekende resultaten hebben (het is echter niet gemakkelijk: soms druk je te vroeg, zodat je de bal mist, andere keren niet vroeg

genoeg zodat de bal rechts vooruit gaat: oefenen en expirementeren is de boodschap!)

Bedankt voor de tips, H. Van Wulpen!

Red Lights of Amsterdam

(Aackosoft, cassette of diskette)

```
10 '
20 ' RED LIGHTS OF AMSTERDAM
30 ' - Cheat by H. v/d Schaaf -
40 '
50 SCREEN8,0:CLEAR100,&H8500
60 BLOAD"REDLIGHT.001",S
70 CLEAR100,&H9F4F
80 BLOAD"REDLUGHT.002"
90 COLOR255,64,0:DEFUSR1=&HC623
100 DEFUSR2=&HD4B0:DEFUSR3=&HD18
B
110 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
120 FORT=1TO9
130 K=USR3(0):SETPAGE0,1
140 BLOAD"REDLIGHT."+"0"+MID$("0
40506070809101112",(I*2-1),2),S,
-I
150 SETPAGE0,0:POKE&HD500,2
160 K=USR2(12):K=USR1(0)
170 POKE&HD500,1:K=USR2(0)
180 A$=INPUT$(1):NEXT
```

Samantha Fox Strippoker

(Martech, cassette)

```
60 ' OPSTARTEN MET SHIFT, EN
70 ' DAARNA LADEN VAN CASSETTE!
80 '
90 SCREEN0:WIDTH40:PRINT"Rewind
Sam Fox tape (side one) en druk"
:PRINT"op de LOAD/START knop..."
100 BLOAD"CAS:",R:BLOAD"CAS:"
110 FORI=&H8500TO&H85CD:READA$
120 POKEI,VAL("&H"+A$):NEXT
130 DEFUSR0=&H8500:L=USR0(0)
140 DATA 3E,02,32,AF,FC,CD,5F,00
150 DATA 3E,0F,D3,99,3E,87,D3,99
160 DATA 21,00,20,01,00,18,3E,1F
170 DATA F3,C5,0E,98,0C,47,ED,69
180 DATA 7C,F6,40,ED,79,0D,E3,E3
190 DATA E1,ED,41,2B,7C,B5,20,F9
200 DATA FB,06,06,3E,00,F5,C5,87
210 DATA 5F,16,00,21,C2,85,19,5E
220 DATA 23,56,ED,53,76,84,AF,32
230 DATA 78,84,21,00,00,22,53,84
240 DATA 0E,20,06,17,C5,41,C5,ED
250 DATA 4B,53,84,69,26,00,29,29
260 DATA 29,60,06,08,C5,18,27,23
270 DATA C1,10,F9,2A,53,84,2C,22
280 DATA 53,84,C1,10,E1,2E,00,24
290 DATA 22,53,84,C1,10,D6,3E,18
300 DATA D3,AA,DB,A9,E6,01,20,F6
310 DATA C1,F1,3C,10,A8,C9,ED,4B
320 DATA 78,84,79,B7,20,0E,ED,5B
330 DATA 76,84,1A,4F,13,1A,47,13
340 DATA ED,53,76,84,78,C5,F3,C5
350 DATA 0E,98,47,0C,ED,69,7C,F6
360 DATA 40,ED,79,E3,E3,0D,ED,41
370 DATA C1,FB,C1,0D,ED,43,78,84
380 DATA 18,A5,9B,97,F3,A0,37,AB
390 DATA D9,B7,9D,C2,51,D2,00,00
```

Nemesis Special

(Konami, Megarom)

Het gaat er om zoveel mogelijk Power Capsules te vangen, en je schip ermee te boosten. Power capsules verschijnen bij het afschieten van rode vijanden of van bepaalde eskaders (dit laatste gaat het beste met de laser, neem die dus als eerste). Dit boosten moet je niet in het wilde weg doen, houd rekening met het volgende (geldt voor ALLE stages):

SPEED: is nuttig, maar teveel maakt het nauwkeurig sturen onmogelijk (nee, het gaat hier niet over drugs, grapjassen!). Drie, maximaal vier is het ideaal.

MISSILES: zeer nuttig in bijna alle stages. Wanneer je ze de 2e maal neemt, gaan ze sneller; dit is nauwelijks een voordeel, stel dit dus uit tot je de rest hebt.

DOUBLE: alleen interressanter dan de Laser in de 4e, de BONUS en de laatste (8e) stage.

LASER: neem dit als eerste! Een 2e maal maakt hem krachtiger; dit is niet zo belangrijk, stel het dus uit.

OPTION: de Sidewinders verdubbelen of verdrievoudigen je vuurkracht !!!...

"?" (schild): niet overschatten: beschermt niet tegen aanvallen langs achter, is snel 'opgebruikt'. Bouw beter aanvalskracht op met die 6 capsules, en vernietig de aanvallers. Uitstellen m.a.w:

STAGE 1

De enige moeilijkheid in STAGE 1 is de vulkaanuitbarsting. Oplossing: vlieg recht boven de eerste vulkaan, zo hoog mogelijk; je zal niet geraakt worden. Dan verschijnt de gepanserde Alien (zoals op het einde van elke stage; zie 2e afbeelding op de verpakking). Reken niet teveel op je schild, het beschermt je slechts een maal. Ga helemaal naar links, zover mogelijk van hem weg. Vlieg afwisselend omhoog en omlaag zodat de vier raketten afwisselend boven en onder

je door gaan, dan zal je niet gauw geraakt worden. Hem aanvallen heeft alleen zin, indien je over de Laser en minstens een Sidewinder beschikt. In dat geval kan je zelf buiten schot blijven, en de Sidewinder(s) de kastanjes uit het vuur laten halen.

STAGE 2

Indien je schip voldoende ge-Powerboost is, en je de BONUS STAGE even meepikt (zie nummer 12) geraak je zonder problemen in

STAGE 3

Je hebt minstens een Laser en Sidewinder(s) nodig, zonder maak je weinig kans. Neem de bovenste helft van het scherm (eenvoudigst), blijf overwegend links, en zorg dat de Sidewinder(s) voor je uit en onder je vliegen. Op die manier moet je de circels tijdig kunnen afschieten. Als je de BONUS-stage wil bereiken, dan is dit de beste methode: zorg dat de Boost-indicator op Double staat, maar neem hem nog niet!
Zodra je 2 beelden (zie nr. 11) bereikt, schiet je het eerste af. Vlieg dan zo laag mogelijk tussen de puinhopen van het eerste beeld en de rug van het tweede beeld. Je zal onmiddelijk naar de BONUS-stage geflitst worden.

Zodra je daar arriveert, neem je het Double kanon (in tegenstelling met wat in nr.11 staat, heb je het double kanon dus niet nodig om het beeld af te schieten, integendeel, met de Laser gaat het veel beter; het 2e beeld hoef je niet af te schieten, dit is trouwens onmogelijk). Hierna bereik je

STAGE 4

Hou of neem het Double Kanon, schiet wat je kunt, en kijk o.a. uit voor de 'springers'. De eerste echte moeilijkheid is de omgekeerde vulkaanuitbarsting. Zorg dat je uiterst rechts vliegt zodra hij in beeld komt. Zorg dat de rotsblokken van de eerste (lichte) uitbarsing je net niet raken. Daarna ga je zo hoog mogelijk vliegen, vlieg aan zijn rechterkant, en blijf daar, d.w.z. schuif mee op naar links. De rotsblokken zullen je niet raken. De tweede moeilijkheid zijn de engerds die verschijnen zodra de scrolling stopt (zie de 4e afbeelding). Methode: ga vlak boven de grond hangen, blijf in de linker helft van het scherm en stijg vooral niet meer op! Indien je projectielen moet ontwijken, vlieg dan vooruit of achteruit. De 'grote' vijanden (ik kan er geen andere naam voor bedenken) zullen je langs voor naderen; je kan ze afschieten vooraleer ze je bereiken. 'Springers' die van rechts komen, geraken normaal ook niet tot bij je; diegene die van links komen, worden opgevangen door het Double kanon van de Sidewinders, die je achter ja aan laat vliegen. Zo arriveer je in

STAGE 5 (de skeletten)

Schakel over op Laser! De truuk is: val ze NIET aan! Neem de bovenste helft van het scherm. Vlieg uiterst rechts. Ze zullen achter je tevoorschijn komen, en niet op je schieten. Uitzondering: op 2 a 3 plaatsen is er een dat andersom gericht is, en je dus langs achter aanvalt. Daar moet je onder blijven en met de Laser de projectielen van de anderen afschieten; gebruik de Sidewinders!
De doodskoppen die je wat verder tegenkomt, zijn makkelijk te vernietigen; houd wel afstand! De zwevende beenderen moet je ontwijken, of opvangen met het schild in noodgevallen. Dan stopt de scrolling weer. Ga uiterst links, en vlieg alleen op en neer om eventuele projectielen te ontwijken. De Siderwinders, uitgerust met Missiles en Lasers, rekenen wel af met de 'rondvliegers'. Dan verschijnen de magneten, in groepjes van drie. Blijf uiterst links, hoog genoeg, met de Sidewinders recht onder je, en beweeg niet! De magneten zullen vernietigd worden vooraleer ze je bereiken. Je moet wel deze stage in een keer uitspelen, anders ben je je wapens kwijt. In dat geval moet je minstens nog een Missiles vastkrijgen. De magneten zullen nu moeten ontweken worden. Bestudeer eens de demo, die aangeeft hoe je het beste de stage kan starten.

STAGE 6

De antennoids. Kwestie van uitkijken en snel zijn. Slechts enkele opmerkingen: door op het gekleurde deel van de arm te schieten, kun je deze gewoonlijk vernietigen; indien dit niet lukt kun je ze best passeren langs de onderkant. Wanneer je vlak boven of onder een antenne vliegt, schiet deze niet!

STAGE 7

Een gemakkelijke stage. Zorg voor Sidewinder(s) en Laser, en ruimte zodat je kan manoevreren. Het einde van de stage zie je op de 5e afbeelding. Vlieg uiterst links, VLAK onder de 2e constructie. Je zal niet geraakt worden. Eventueel kan je eens proberen de Sidewinders boven je te plaatsen en zo op de Alien te vuren.

STAGE 8 (Xaerous, het Bacterion Superfort, doel van de reis ...)

Nodig: Missiles, eventueel het Double kanon, en een goed reactievermogen... Zorg dat naar het einde toe de boost-indicator op ? (het schild) staat. Zodra je het beeld van de 6e afbeelding ziet verschijnen, schakel je het schild in. Nu kun je best wat 'foefelen' door F1 steeds weer in te drukken, of door de STEP MODE van GAME MASTER te gebruiken. Ontwijk de projectielen, tot de scrolling stopt. Vlieg dan

vooruit tot vlak voor de tentakels (vang de projectielen op met het schild). Wanneer je dicht genoeg bent (niet te dicht!), stoppen de tentakels met vuren. Schiet nu (indien je niets lijkt te raken, moet je een beetje stijgen of dalen). Een van de armen zal ontploffen, en je kan door vliegen. Wat zie je? Het walgelijke Bacterion Meesterbrein. Hier heb je voor gevochten! Vernietig hem door zijn 6 bevestigingspunten door te schieten. Hij zal desintegreren, en daarna ontploft het complete bolwerk... De mensen van Nemesis kunnen weer rustig slapen! Of toch niet ? ...

Nog een tip: als je alle attributen al hebt, heb je eigenlijk niets meer aan de rode capsules (behalve de 500 punten dan). Het kan interessant zijn, de boost-indicator op ? te zetten en hem daar te laten. Zo kan je, wanneer het schild uitgeput is, onmiddellijk een nieuw inschakelen. Je kan je ook een keer laten raken door de gepantserde Alien, en dan het nieuwe schild inschakelen, zodat het op volle sterkte is en je niet zo gauw op een slecht moment in de steek laat. Laat je ook niet ontmoedigen indien je met de F5 ergens niet door komt. Er zijn meerdere plaatsen waar moeilijk of zelfs he-lemaal niet door te komen valt zonder bepaalde 'Hyper Powers'. Opnieuw beginnen is de boodschap.

Knightmare Special



Eerst maar iets over de POWER CHRYSTALS.

ZWART: (bonuspunten) Tenzij je het schild en de max. snelheid al hebt, en het is een gemakkelijke stage, is dit pure verspilling.

PAARS: (snelheid) Zeer belangrijk, neem het meerdere malen, zodat je de max. snelheid hebt.

BLAUW: (schild) Beschermt alleen tegen 30 aanvallen langs voor, een schot van de "Overlord" telt voor 4! Ververs het wanneer het zwaar te lijden heeft gehad!

WIT: (transparant) Onkwetsbaar.

ROOD: (hoogspanning) Bij een zwakke bewapening is dit interessanter dan transparant. Je kan echter niet meer vuren, dus ook geen kristallen meer selecteren, en geen bruggen laten tevoorschijn komen (vooral dit laatste kan je je huid kosten!).

Tip: maak gebruik van de eerste stages om zoveel mogelijk krachten te verzamelen. Vanaf de 3e stage kan je dan de witte (of rode) kristallen gebruiken. Om zoveel mogelijk profijt van deze kristallen te hebben, doe je het volgende: schiet op het kristal tot het de gewenste kleur heeft; zorg dat je het niet meer per ongeluk raakt; blijf er dicht bij, en neem het pas zodra de situatie onhoudbaar wordt.

Ten tweede zijn er de **WEAPON CRYSTALS.**

PIJLEN: neem beter dubbel zwaard

VLAMMEN: krachtig, vooral wanneer ze rechtuit gaan. Je kan echter slechts opnieuw schieten, zodra ze alle drie uit beeld zijn. Het wordt dan ook (te) moeilijk om kristallen te selecteren en juwelen te laten verschijnen (vooral het EXIT-juweel, daarover later meer).

BOEMERANG: te korte afstand; je moet voor de vijand blijven staan, die eventueel sneller is en je te grazen neemt.

ZWAARDEN: snel, trefzeker, snelvuur mogelijk; een aanrader.

VUURPIJL: snel, minder trefzeker, geen echt snelvuur; aanrader.

Een belangrijk aspect is niet aan bod gekomen, namelijk het al of niet dwars door de vijand heen gaan (de vlammen, de boemerang en de vuurpijl doen dit). Wanneer de vijanden achter elkaar aan komen (dit is dikwijls zo), en het schot is goed gericht, dan is dit zeker een voordeel. De geharnaste ridders zijn hiermee na een treffer uitgeschakeld, in de plaats van na drie. De "Overlord" aan het eind van elke stage moet

ook minder vaak geraakt worden met een 'doorslaand' wapen; dit is zeer belangrijk !!! (doorslaande argumenten gebruiken, inderdaad). Snelvuur is echter niet mogelijk, onnauwkeurig schieten eist dan ook zijn tol (en je hebt niet altijd de tijd om netjes te richten).

Knightmare is moeilijk, dat weet iedereen die het spel in huis heeft. Ik ben tot nu toe dan ook "slechts" tot in de 6e stage geraakt, met behulp van de CHEAT-juwelen dan nog. Deze cheat had ik zelf al eerder ontdekt (ik had hem moeten opsturen!), maar zoals hij in nummer 10 beschreven staat, is hij wel niet helemaal juist. De EXIT-juwelen zijn er namelijk niet altijd! Je moet immers eerst in de volgende stage geraakt zijn, vooraleer de juwelen de volgende keer dat je langskomt (na een GAME OVER dus), beschikbaar zijn. Het is dus niet mogelijk om via de EXIT-juwelen in een keer naar Aphrodite te wandelen.

Om in de 6e stage te raken, is dit een van de mogelijkheden. Met wat oefening geraak je wel tot de 3e stage. Misschien enkele tips: vlak achter een zuilengalerij in de eerste stage, aan de rechterkant vindt je een geel juweel. Dit geeft je een extra leven. Om Medusa te verslaan heb je enkel het schild nodig. Ga voor haar staan en schiet. Zij zal eerder de pijp uit zijn dan jouw schild. In de 3e stage ga je er hoogstwaarschijnlijk aan (de "Overlord" aan het einde is een zwaar geval). Dit is niet erg. Begin gewoon opnieuw. Verzamel tijdens de eerste twee stages zoveel mogelijk magische krachten en je lievelingswapen (ik raad de dubbele zwaarden aan). In de tweede stage, helemaal links tussen twee struiken, vlak voordat de "Overlord" verschijnt, vindt je nu een EXIT-juweel dat je naar de 4e stage brengt. Gebruik de paard- en damejuwelen en bij voorkeur de transparant kristallen. Deze stage moet je doorkomen, de "Overlord" inclusief! Wat erna komt is niet belangrijk, je kan altijd eens proberen om je in de 5e stage overeind te houden... Begin opnieuw (ja,ja!) en ga op dezelfde manier naar de 4e stage. Vlak na de tweede rivier, in de linkerhelft van het scherm, vindt je een damesjuweel. Leg hiermee de zaak stil, en ga uiterst rechts. Op dezelfde hoogte vindt je nu een exit juweel dat je naar de 6e stage brengt. Sterkte toegewenst!

Enkele vraagjes...

Corthouts Bart, de man die dit keer voor de 2 specials zorgde, had nog een paar vraagjes.

Een eerste vraag van Bart was, of we hem geen spel konden aanraden dat een echte uitdaging in zich heeft. Nou, Bart, dat is niet zo moeilijk. Je moet alleszins in de Konami-richting blijven zoeken, en een topper op dit moment is The Maze of Galious (Knightmare 2).

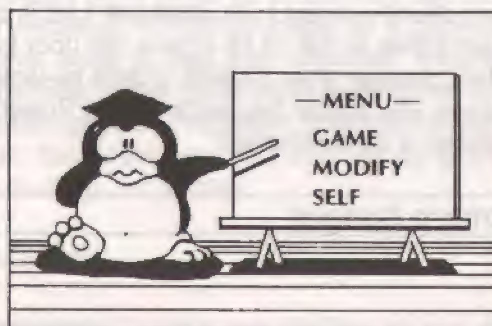
De tweede vraag heeft verband met onze aller MSX-Club. Volgens onze briefschrijver valt de buurt van Zelem nogal uit de boot (Antwerpen, Westhoek en Noorder Kempen liggen een heel eind uit de buurt). Iemand die zin heeft om een locale werking te starten?

Competitie

Blijkbaar zijn er nog niet veel mensen die de **GAME MASTER** cartridge hebben!
Slechts een stuk of vijf oplossingen bereikten ons.

Daarom verlengen we de uiterste inzenddatum tot 10 november.

De complete oplossing van Penguin Adventure volgt dan in de kerst-editie van Speeltips.



Future Vision

We overwegen het stilaan om deze titel te veranderen in "Konami Vision", want inderdaad, Konami lanceerde onlangs weer een hele hoop spelletjes!!!

The Maze of Galious (Knightmare 2) is er zo een. Het werkt zowel op MSX1 als 2 computers, en zit in een Megarom.

Fire Bird is ook weer een variant op Knigtmare, maar dan enkel voor MSX2 op Megarom.

Een volgende titel is **King-Kong 2** (MSX2, megarom) en het lijkt in de verste verte niet op de klassieke "Donkey Kong". Het is meer een doolhof-spel, iets wat voor Konami een nieuwtje is. Een vijf-sterren spel dat zeker eens onder je ogen moet gekomen zijn!

Als laatste is er **Samourai**, het eerste MSX2-megarom spel met horizontaal scrollende graphics. Voor zover je kan zien aan de screendumps, wordt het een mengeling van Pacland en Wonder Boy (dit voor de mensen die wat verstand hebben van de coin-up machines).

Al deze spelletjes worden in Belgie verwacht tegen oktober - november '87. Wie niet tot dan kan wachten, kan eens een reisje maken naar Engeland, Frankrijk of Japan. Daar zijn de cartridgen reeds al lang verkrijgbaar. Konami startte enkele maanden geleden een software-club (zie ook bespreking van Q-Bert, eveneens een Konami- spel). Precies 5 maanden geleden stuurde ik de inschrijvingsbon, samen met het nodige geld op naar Konami, en heb nog steeds niets ontvangen. Zijn er nog mensen met dezelfde ervaringen?

De andere nieuwe spelletjes: Daiva (T&E Soft - disk MSX2 - oorlogsimulatie), Hole in One Special (Hal - megarom MSX2 - golf-simulatie), TNT (Infogrammes - disk MSX2 - oorlogsspel) en ACE OF ACES (de grote klassieker van de C64 - verschijnt weldra op MSX1!).

Jack the Nipper 2, een spel dat al besproken werd in Future Vision deel 2, zal dan toch niet op de MSX verschijnen. Waarom is op dit ogenblik de grote vraag...

Overigens is mijn "Hot" News volgens Bart al heel wat koeler geworden op het moment dat het tijdschrift in de winkel ligt. Inderdaad Bart, en daar is dan ook niets maar dan ook niets aan te doen... Op het moment dat ik dit artikel aan het schrijven ben (ongeveer 18 augustus) moet ik al een grote moeite doen om iets te kunnen voorspellen wat over 2 maanden gaat verschijnen. En dat dat op het moment van publikatie geen Hot News meer is, is dus niet mijn fout. Jammer maar helaas.

Verkiezingen

Stilaan naderen we het einde van 1987. Tijd dus om eens even na te denken over "Het beste spel van 1987". Een grote kanshebber dit jaar is Penguin Adventure, die in de loop van '87 op diverse softwarelijsten hoog scoorde. Natuurlijk denkt niet iedereen er zo over. De ene verkiest bijvoorbeeld een gezelschapsspel, waarmee hij uren zoet kan zijn. Wij kunnen natuurlijk niet in uw plaats kiezen welk spel het beste is, daarom dan ook deze verkiezing.

Schrijf ons rustig eens een briefje, met daarop je eigen software-top 10. Om een zo goed en duidelijk mogelijk resultaat te krijgen, hebben we natuurlijk veel inzendingen nodig.

Het doet er niet toe of je een jongen of meisje bent, oud of piepjong, schrijf gewoon je eigen menig op. Stuur je top 10 op naar Wim Dewijngaert, Vanmonsstraat 14, 3000 Leuven. Vermeld naast je lijst ook je eigen naam, adres en leeftijd. Inzendingen worden aangenomen tot 25 november.

Insturen

Alle inzenders van een tip, poke of truuk krijgen zoals steeds het **"Peeks, Pokes en Truuks"** boek, dat inmiddels aan zijn 3e druk toe is.

Mijn adres:

Wim Dewijngaert
Vanmonsstraat 14
3000 Leuven
Belgie

Volgende keer...

Een kersteditie van "Speeltips". Met een special van "Zanac", de oplossing van Penguin Adventure, een cursus Peeks en Pokes en nog veel veel meer.

Tot dan,

"Game-Master" Wim.



SNOOPY

In dit spel moet je de welbekende hond, Snoopy, met behulp van de cursortoetsen of joystick doorheen 15 velden helpen. Je kan springen door de spatiebalk of de vuurknop in te drukken. Succes !

```
1 '    ****************
2 '    * TOM VERHEYEN *
3 '    ****************
```

```
4 CLS:KEYOFF
5 LOCATE 3,10:PRINT"JOYSTICK(J) OR CURSOR(C) ?"
6 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 6
7 IF A$="J" OR A$="j" THEN ST=1 ELSE ST=0
8 OPEN"GRP:"AS#1
9 COLOR 1,15,3:SCREEN2,3:COLOR 1,15,3
10 DATA 00,00,00,3C,43,A0,E2,F2,F0,F0,A0,40,69,19
,0F,10,00,00,00,00,00,E0,18,0C,0C,04,08,30,C0,00,
00,00
20 DATA 20,30,70,7C,73,F0,A2,82,80,80,80,40,69,19
,0F,10,00,00,00,00,00,E0,18,0C,0C,04,08,30,C0,00,
00,00
30 DATA 21,24,22,32,32,31,31,75,BE,D8,09,09,09,10
,10,0F,00,80,80,40,40,20,20,20,20,40,80,00,80,40,
20,E0
40 DATA 21,28,24,34,34,32,32,72,BC,D8,08,30,42,25
,13,0E,00,80,80,40,20,20,20,20,40,40,80,B0,48,10,
60,80
50 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,01,03,03,07,07
,0F,0F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,80,C0,C0,
E0,E0
60 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
,01,03,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,
C0,E0
70 DATA 00,00,00,03,07,0C,0D,0F,05,06,03,01,00,00
,00,00,00,00,00,E0,F0,98,D8,F8,D0,30,E0,C0,00,00,
00,00
80 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01
,01,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,
80,80
90 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01
,01,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,60,80,80,C0,
C0,C0
100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,03,00,00,0
1,01,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,80,80,C0
,C0,C0
110 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,80,80,80
,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80
120 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

200 REM LEES DATA

```
210 FOR I=1 TO 12:A$=""
220 FOR J=1 TO 32:READX$:A$=A$+CHR$(VAL("&H"+X$))
:NEXT J
230 SPRITE$(I)=A$:NEXT I
```

300 REM VARIABELEN

```
310 CC=0
320 LL=5
330 X=15:Y=120:RO=3:HO=1
340 QW=1
350 Z=5
400 GOSUB 10000:'SPELKNOOP
```

5ØØ REM HOOFDLUS

```
51Ø ON SPRITE GOSUB 11ØØØ
52Ø SPRITE ON
53Ø D=STICK(ST)
54Ø IF D=3 THEN GOSUB1ØØØ
55Ø IF D=7 THEN GOSUB2ØØØ
56Ø IF STRIG(ST)=-1 THEN GOSUB3ØØØ
6ØØ PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
61Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
62Ø GOSUB 5ØØØ
63Ø IF POINT(X+16,Y+34)<>3 THEN GOSUB11ØØØ
7ØØ GOTO 5ØØ
1ØØØ QW=1
1ØØ5 RO=RO+QW:QW=-QW:IF STRIG(ST)=-1 THEN GOSUB 3
ØØØ
1ØØ7 IF RO<>3 THEN IF RO<>4 THEN RO=3
1Ø1Ø X=X+(Z-1)
1Ø2Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
1Ø3Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
1Ø4Ø IF STICK(ST)<>3 THENRO=3:RETURN
1Ø45 IF POINT(X+16,Y+34)<>3 THEN GOSUB11ØØØ
1Ø5Ø GOSUB 5ØØØ:GOTO 1ØØ5
2ØØØ QW=1
2ØØ5 RO=RO+QW:QW=-QW
2Ø1Ø X=X-4
2Ø2Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
2Ø3Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
2Ø4Ø IF STICK(ST)<>7 THENRO=3:RETURN
2Ø45 IF POINT(X+16,Y+34)<>3 THEN GOSUB11ØØØ
2Ø5Ø GOSUB 5ØØØ:GOTO 2ØØ5
3ØØØ IF STICK(ST)=3 THEN 35ØØ
3Ø1Ø FOR I=1 TO 11:GOSUB 5ØØØ:Y=Y-4
3Ø2Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
3Ø3Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
3Ø35 NEXT I
3Ø4Ø FOR I=1 TO 11:GOSUB 5ØØØ:Y=Y+4
3Ø5Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
3Ø6Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO+1
3Ø7Ø NEXT I:RETURN
35ØØ AA=3.14159#:FORI=1 TO 5
351Ø AA=AA+.314159
352Ø X=X+Z:Y=(SIN(AA)*4Ø)+12Ø
353Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
354Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
355Ø GOSUB 5ØØØ:NEXT I
356Ø AA=4.71239:FORI=1 TO 5
357Ø AA=AA+.314159
358Ø X=X+Z:Y=(SIN(AA)*4Ø)+12Ø
359Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
36ØØ PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO+1
361Ø GOSUB 5ØØØ:NEXT I
362Ø RETURN
```

5ØØØ REM IF-THEN'S

```
5Ø1Ø IF X<Ø THEN X=X+4
5Ø2Ø IF X>23Ø THEN GOSUB 1ØØØØ
5Ø3Ø IF KK=1 THEN X1=X1-RR:PUT SPRITE 7,(X1,12Ø),
6,BN:PUT SPRITE 8,(X1+125,12Ø),6,BN
5Ø4Ø IF KK=2 THEN X1=X1+L:LINE(81,152)-(X1,16Ø),1
5,BF:LINE(X1,152)-(X1+4Ø,16Ø),3,BF:LINE(X1+4Ø,151
)-(179,16Ø),15,BF:IF X1+4Ø>173OR X1<87 THEN L=-L
5Ø5Ø IF KK=3 THEN Y1=Y1+5:Y2=Y2-3:Y3=Y3+6:PUT SPR
ITE 1,(75,Y1),6,7:PUT SPRITE 2,(115,Y2),6,7:PUT S
PRITE 3,(165,Y3),6,7
5Ø6Ø IFKK=5 THEN  GOSUB 7ØØØ
5Ø7Ø IF KK=6 THEN GOSUB 8ØØØ
5Ø8Ø IF KK=7 THEN Y1=Y1+5:PUT SPRITE 3,(9Ø,Y1),1,
8:PUT SPRITE 4,(14Ø,Y1),1,8:IF Y1>1Ø8THEN Y1=Ø
5Ø9Ø IF KK=8 THEN X1=X1-5:PUT SPRITE 1,(X1,15Ø),1
,8:PUT SPRITE 2,(X1+9Ø,15Ø),1,8:IF X+16<X1+5 AND
X+16>X1-5 OR X+16<X1+95 AND X+16>X1+85 THEN IF Y>
11Ø THEN 11ØØØ
51ØØ IF KK=9 THEN 9ØØØ
6ØØØ RETURN
6ØØ1 PLAY"O2M1ØØØS1ØACDE","O3A"
7ØØØ X1=X1+1
7Ø4Ø LINE(Y1,1Ø)-(Y1,146),5
7Ø5Ø PUT SPRITE 7,(Y1-15,8Ø),5,12
7Ø6Ø IF X1>1ØTHEN X1=Ø:Y1=Y1+5Ø:LINE(Y1-51,1Ø)-(Y
1-49,146),15,BF:IF Y1>185 THEN Y1=85
71ØØ RETURN
8ØØØ X1=X1+1
8Ø1Ø LINE(78,141)-(192,142),X2,BF
8Ø2Ø IF POINT (X+16,Y+22)=14THEN 11ØØØ
8Ø3Ø IF X1>15 THEN X1=Ø:GH=-GH:X2=X2+GH
8Ø4Ø RETURN
9ØØØ X1=X1+1:LINE(13Ø,152)-(17Ø,156),X2,BF
9Ø1Ø IF X1>15 THEN X1=Ø:GH=-GH:X2=X2-GH
9Ø2Ø RETURN
```

1ØØØØ REM PROGRAMKNOOP

```
1ØØØ1 SPRITE OFF:X=15:Y=12Ø:HO=1:RO=3:Z=5
1ØØØ5 IF LL<Ø THEN END
1ØØ1Ø CLS:PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO: PUT SPRITE 6,(
X,Y-32),1,HO
1ØØ2Ø PUT SPRITE 1,(-3Ø,-33)
1ØØ3Ø PUT SPRITE 2,(3Ø,-33)
1ØØ4Ø PUT SPRITE 3,(6Ø,-33)
1ØØ5Ø PUT SPRITE 4,(9Ø,-33)
1ØØ6Ø PUT SPRITE 7,(12Ø,-33)
1ØØ7Ø PUT SPRITE 8,(15Ø,-33)
1Ø1ØØ CC=CC+1:IF CC>15 THEN 4ØØØØ ELSE GOSUB2ØØØØ
1Ø11Ø ON CC GOSUB 21ØØØ,22ØØØ,23ØØØ,24ØØØ,25ØØØ,2
6ØØØ,27ØØØ,28ØØØ,29ØØØ,3ØØØØ,31ØØØ,32ØØØ,33ØØØ,34
ØØØ,35ØØØ
1Ø12Ø SPRITE ON:RETURN
```

11ØØØ REM KAPOT

```
11Ø1Ø SPRITE OFF
11Ø2Ø IF POINT(X+16,Y+33)=14 THEN Z=1Ø:RETURN
11Ø25 FOR I=1 TO 2Ø
11Ø3Ø Y=Y+4
11Ø4Ø PUT SPRITE 5,(X,Y),1,RO
11Ø5Ø PUT SPRITE 6,(X,Y-32),1,HO
11Ø6Ø NEXT I
11Ø8Ø CC=CC-1:LL=LL-1:GOSUB 1ØØØØ:GOTO 5ØØ
2ØØØØ LINE(Ø,152)-(256,2ØØ),3,BF
2ØØ1Ø LINE(12,152)-(19,112),1,BF
2ØØ2Ø LINE(32,152)-(39,112),1,BF
2ØØ3Ø LINE(Ø,117)-(45,126),1,BF
2ØØ4Ø LINE(Ø,134)-(45,143),1,BF
2ØØ5Ø LINE(242,152)-(249,112),1,BF
2ØØ6Ø LINE(222,152)-(229,112),1,BF
2ØØ7Ø LINE(256,117)-(215,126),1,BF
2ØØ8Ø LINE(256,134)-(215,143),1,BF
2ØØ9Ø LINE(Ø,1Ø)-(256,11),1,BF
2Ø1ØØ PRESET(Ø,1):PRINT#1,"LIVES";LL;"LEVEL";CC
```

```
20200 RETURN
```

21000 REM LEVEL 1

```
21010 LINE(130,152)-(170,200),15,BF
21020 PRESET(140,1):PRINT#1,"LOOK OUT SNOOPY"
21030 RETURN
```

22000 REM LEVEL 2

```
22010 PRESET(140,1):PRINT#1,"JUMPING SNOOPY"
22020 KK=1:X1=120:BN=5:RR=5
22030 RETURN
```

23000 REM LEVEL 3

```
23010 KK=2
23020 PRESET(140,1):PRINT#1,"TAKE CARE SNOOPY"
23030 LINE(80,150)-(180,200),15,BF
23035 L=5:X1=85
23040 LINE(80,150)-(73,200),1,BF
23050 LINE(180,150)-(187,200),1,BF
23100 RETURN
```

24000 REM LEVEL 4

```
24010 PUT SPRITE 1,(115,30),1,11
24015 LINE(129,30)-(132,10),1,BF
24020 PUT SPRITE 2,(79,30),1,11
24025 LINE(93,30)-(96,10),1,BF
24030 PUT SPRITE 3,(151,30),1,11
24035 LINE(165,30)-(168,10),1,BF
24050 KK=1:BN=6:RR=-5:X1=85
24060 PRESET(140,1):PRINT#1,"GOOD LUCK SNOOPY"
24100 RETURN
```

25000 REM LEVEL 5

```
25010 KK=3:Y1=50:Y2=90:Y2=130
25020 PRESET(140,1):PRINT#1,"BEWARE SNOOPY"
25030 RETURN
```

26000 REM LEVEL 6

```
26010 GOSUB 23000:LINE(139,0)-(256,9),15,BF
26020 PRESET(140,1):PRINT#1,"IT'S POSSIBLE"
26030 RETURN
```

27000 REM LEVEL 7

```
27010 KK=0:LINE(110,152)-(190,200),15,BF
27020 LINE(110,152)-(70,162),14,BF
27030 FOR I=74 TO 104 STEP 7
27040 PRESET(I,161):DRAW"E4H4"
27050 NEXT I:PRESET(140,1):PRINT#1,"YOU CAN DO IT
"
27060 RETURN
```

28000 REM LEVEL 8

```
28010 Z=5:PRESET(140,1):PRINT#1,"LASERS"
28020 PUT SPRITE 1,(70,120),1,8:PUT SPRITE 2,(120
,120),1,8:PUT SPRITE 3,(170,120),1,8
28030 KK=5:Y1=85
28100 RETURN
```

29000 REM LEVEL 9

```
29010 PRESET(140,1):PRINT#1,"MORE LASERS"
29020 PUT SPRITE 1,(60,120),1,9:PUT SPRITE 2,(180
,120),1,10
29030 KK=6:X1=0:X2=14:GH=-1:RETURN
```

30000 REM LEVEL 10

```
30010 KK=0
30020 PRESET(140,1):PRINT#1,"IT'S EASY"
30040 PUT SPRITE 1,(100,120),6,5:PUT SPRITE 2,(13
5,120),6,5
30050 RETURN
```

31000 REM LEVEL 11

```
31010 KK=7
31020 PRESET(140,1):PRINT#1,"GOOD DOG SNOOPY"
31030 PUT SPRITE 1,(90,120),1,8:PUT SPRITE 2,(140
,120),1,8
31035 PUT SPRITE 7,(90,-15),1,8:PUT SPRITE 8,(140
,-15),1,8
31040 Y1=50
31050 RETURN
```

32000 REM LEVEL 12

```
32010 KK=8
32020 PRESET(140,1):PRINT#1,"IT'S INVISIBLE"
32030 X1=130
32040 RETURN
```

33000 REM LEVEL 13

```
33010 KK=9
33015 PRESET(140,1):PRINT#1,"BE CAREFUL"
33020 LINE(100,152)-(200,200),15,BF
33030 LINE(148,200)-(151,156),3,BF
33040 X1=0:X2=3:GH=12:RETURN
```

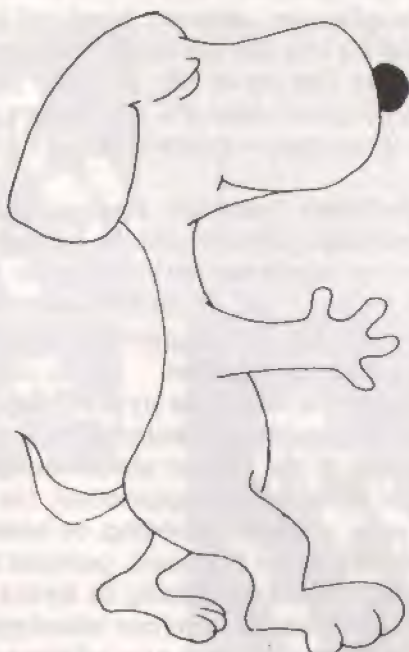
34000 REM LEVEL 14

```
34010 KK=0:PRESET(140,1):PRINT#1,"NO INSPIRATION"
34020 RETURN
```

35000 REM LEVEL 15

```
35010 LINE (80,152)-(180,200),15,BF
35020 PRESET (150,1):PRINT#1,"AT LAST"
35030 LINE(125,152)-(135,200),3,BF
35040 RETURN
40000 CLS
40010 SCREEN 3:PRESET(15,5),1:PRINT#1," WELL
        DONE         SNOOPY"
40020 GOTO 40020
```

(c) MSX-CLUB



Laatste aanwinsten EDUCATIEVE SOFTWARE

WOORDENLIJSTPROGRAMMA

(nieuwe versie)

Een privé-leraar thuis !
De computer overhoort je eigen Franse, Engelse of Duitse woordjes tot je ze allemaal kent. Schriftelijk of mondeling, plus een aantal nuttige opties.
Ook uiterst geschikt voor scholen met MSX-computers !

BLINDTIJPEN

Een handig programma dat je in 50 lessen leert tijpen...tot 254 karakters per minuut ! Het programma houdt uw vorderingen bij, zodat je telkens het gepaste onderdeel aangeboden krijgt.
Geschikt voor AZERTY en QWERTY !
Voor het gezin of voor de school !

OEFENPAKKET 1

Een onderwijspakket waarbij de leerkracht zijn persoonlijke oefeningen aan de leerling aanbiedt als test of als drill.
Onderdelen :

- invuloefeningen
- onderstrepingsoefeningen
- meerkeuze-oefeningen

Zeer gebruiksvriendelijk. Didactisch verzorgd.

PRIJZEN :

Woordenlijstprogramma :	990 Bf
Blindtijpen:	990 Bf
Oefenpakket (3 onderdelen):	1450 Bf

PHILIPS DESK TOP PUBLISHER : Een schot in de roos



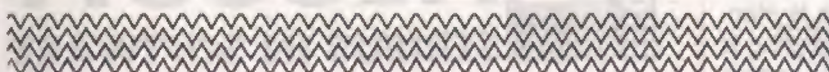
In oktober brengt **Philips** een aantal programma's uit, waaronder een **Desk Top Publisher**, die vast en zeker carriere zal maken. Het programma, ontwikkeld door Radarsoft, maakt gebruik van de uitgebreide grafische mogelijkheden van de MSX 2 computer en kan dus heel wat aan, maar ook de eenvoud van bediening en de enorme snelheid maken indruk.
Het doel van de **Dynamic Publisher** is de gebruiker toe te laten zijn printer optimaal te gebruiken. Hij kan er (school)-kranten, briefpapier, pamfletten, stickers, prijslijsten, menu's, wenskaarten, ... noem maar op, naar eigen smaak en inhoud gaan creëeren. Het gaat hier in feite om een combinatie van programma's, zoals er afzonderlijk nog te vinden zijn : een tekstverwerker, een tekenprogramma, een printprogramma en een fonteditor, en het is precies de wisselwerking tussen deze onderdelen die de software zo interessant maakt.
De bediening gebeurt via **pulldown-menu's** met in het totaal meer dan 100 verschillende opties. Het is mogelijk te werken met het toetsenbord of een joystick maar aan te raden is de MSX-muis om de snelheid van het programma optimaal te benutten.

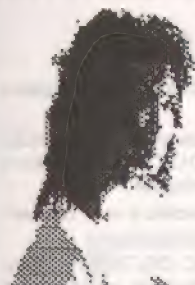
De tekstverwerker

Vermits het editeren van de afdruk gebeurt in het tekenprogramma hoeft men zich op het ogenblik van de invoer van de tekst enkel te bekommeren over de inhoud en het lettertype. Via het "WYSIWYG"-principe (What You See Is What You Get) worden de karakters op het scherm getoond zoals ze uiteindelijk zullen worden afgedrukt, dat wil zeggen onderlijnd, in vetjes, in subscript, superscript of in een combinatie ervan. Daarnaast beschikken we over gelijk welke karakterset, zoals u zal zien bij de fonteditor. Ook de gebruikelijke 'blok-verrichtingen' (verplaatsen, copiëren, wissen) zijn opgenomen.

Het tekenprogramma

Zoals elk ander tekenprogramma kunnen we ook hier gaan tekenen met punten, lijnen, rechthoeken, ellipsen, cirkels, veelhoeken, enz... , maar er is meer.
Vooreerst de **stempels**. Een stempel is een rechthoekig stukje scherm, waarmee we heel wat kunnen uitspoken. Zo een stempel is apart opgeslagen in het geheugen en kan overal opnieuw weergegeven worden. Niet alleen in zijn originele vorm, maar ook vergroot, verkleind, gedraaid, gespiegeld, in negatief enz. Op de programmadiskette staan al een aantal stempels die aantonen dat we hiermee heel wat wegen uitkunnen. Wat bijzonder interessant is, is het feit dat een stempel ook een gedigitaliseerd beeld kan zijn (gecreëerd met de NMS 8280 - Video Digitizer). Dit gedeelte is erg knap, want de omschakeling van een kleurbeeld op diskette naar een beeld in grijswaarden naar de publisher kan in helderheid en kontrast bijgesteld worden.
Stempels kunnen ook gebruikt worden om bepaalde zones op het scherm te vullen met patronen, zowel met een zelfgemaakte stempel als met één van de 45 voorgeprogrammeerde vulpatronen. Een aantal van de reeds gemaakte stempels op de programmadiskette zijn **kaders** die bepaalde sektoren op ons blad nog extra in de verf kunnen zetten.
Dan zijn er de **grafieken**. Zowel lijn-, staaf- als blokgrafieken kunnen onmiddellijk getekend worden in de gewenste grootte en vorm door middel van het invoeren van het aantal waarden, de waarden zelf en de onderverdeling. De berekening laat u dus aan het programma zelf over. Hetzelfde kunnen we doen met **tabellen**.
En dan moet natuurlijk de tekst in de lay-out gezet worden. Dat doen we aan de hand van de **kolommen**. Kolommen zijn rechthoeken die op het scherm worden aangetoond, maar die niet in de afdruk worden opgenomen. Die kolommen geven aan waar, in de bladschikking, de tekst die we via de tekstverwerker hebben ingevoerd, geplaatst zal worden. Op die manier hebben we volledig de lay-out van de uitvoer in handen. Met andere woorden tekeningen, grafieken, tabellen en stempels kunnen naar willekeur gecombineerd worden met de teksten. Het invullen van die kolom-



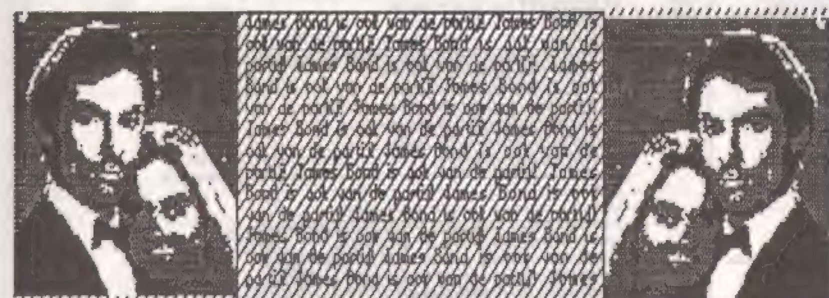


HALLO,
Mijn foto op dit papier afdrukken was helemaal niet moeilijk! Eerst heeft een lieve jongen van PHILIPS NEW MEDIA SYSTEMS mijn knappe beeltenis gedigitaliseerd met de NMS 8280 en daarna op diskette opgeslagen. (Wat een geluk dat ook het nageslacht van mijn schoonheid zal kunnen genieten.)
Dat beeld werd van de diskette gehaald met de DYNAMIC PUBLISHER, ook al van PHILIPS, zodat ik er deze tekst heb kunnen naastplaatsen. Te gek, vind je niet?





Deze wereldkaart is een voorbeeld van een stempel.





Afdruk met DYNAMIC PUBLISHER op LASERprinter.

men met de tekst gebeurt met een enkel kommando, dat er voor zorgt dat de woorden in de gewenste volgorde en vorm over het scherm worden verdeeld. Per kolom kunnen we bepalen of de tekst uitgevuld, links of rechts uitgelijnd, of gecentreerd moet worden. Handig in het gebruik is dat we aan die kolommen kunnen 'werken'. Na een eerste poging kunnen we ze wissen, verplaatsen, veranderen, ... waarna we opnieuw het kommando 'tekst in kolommen' gebruiken om het nieuwe resultaat te verkrijgen. Bij het bewaren van een scherm op diskette worden ook de kolommen onthouden. Dit laat toe een gedefinieerde lay-out (vb. een voorpagina) opnieuw te gaan gebruiken met een andere tekst.

De fonteditor

Bij de bespreking van de tekstverwerker had ik het reeds over karaktersets (in het programma **'fonts'** genoemd). Op de programmadiskette staan een achttal fonts waaruit we kunnen kiezen, maar de Dynamic publisher gaat verder. Een font kan ook geediteerd worden. Dat wil zeggen dat elk karakter kan worden opgeroepen en pixel per pixel worden aangepast zodat ook je eigen karakters gecreeerd kunnen worden. Als ik het hierboven had over 'gelijk welke karak-terset' was dat dus helemaal geen overdrijving. Bij elke wijziging, zowel langs de **fonteditor** als vanop diskette wordt de tekst in de tekstverwerker automatisch omgezet naar de nieuwe karakterset. De breedte van de letters kan met één verrichting veranderd worden voor een volledige font.

Het printprogramma

Het spreekt voor zich dat ons resultaat uiteindelijk ook moet afgedrukt worden. De **Dynamic Publisher** beperkt zich gelukkig niet tot het eenvoudig afdrukken van het beeldscherm maar biedt ook hier een aantal zeer interessante mogelijkheden. Voor elke afdruk beschikken we over een horizontale en verticale vergrotingsfaktor, waardoor het afgedrukte resultaat het A4-formaat ver kan overschrijden. Zo is het zelfs geen probleem een banier te ontwerpen van verscheidene meters lang. Verder kunnen we ook kolommen en stempels afzonderlijk afdruk-

ken, de uitvoer 90 gra-den kantelen, met dubbele afdruk printen en de kantlijnen bepalen. Het programma is standaard ingesteld voor een MSX-printer, maar die instelling is vanuit de software gemakkelijk aan te passen naar andere printers. Op de programmadiskette staan reeds vijf veelgebruikte printerinstellingen waaronder ook de instelling voor een laser-printer, die uiter-aard enorm nuttig kan zijn bij een programma als dit.

De Dynamic Publisher

U begrijpt dat een kombinatie van deze vier programma's een heel krachtig pakket vormt. Het is namelijk ook niet zo dat de vier netjes naast mekaar staan. Ze zijn volledig in elkaar verweven zodat voor de gebruiker een gemakkelijk te bedien geheel overblijft.
Dat het programma volledig in de eigen landstaal (nederlands of frans) is nu al een traditie bij Philips en is dus ook hier waar.

Een apart woordje nog voor de ingebouwde **scroll-funktie.** Het spreekt voor zich dat een A4-formaat niet optimaal op 1 beeldscherm kan getoond worden en sommige programma's (vb. vele tekstverwerkers) zijn erg log in het wisselen van beeldscherm of het scrollen van het beeld.
Bij de **Dynamic Publisher** wordt dit probleem heel elegant opgelost met een scroll die gestuurd wordt met de muis. De beweging die u maakt op de tafel, wordt even snel gevolgd door de gegevens op het scherm, die op en neer gaan tot aan de zone die u wenst te bewerken. Erg knap ! Naast al hetgene dat ik al besproken heb, vinden we nog een kleurinstelling, een load- en save instelling, het feit dat teksten in ASCII worden bewaard (en dus ook teksten van andere tekstverwerkers te gebruiken zijn) en nog items zoals bijvoorbeeld het uur en de datum, en een overzicht van de volledig af te drukken pagina (waarop nog enkele basisfunkties zijn toe te passen).

Besluit

Al dit moois wordt geleverd aan een zeer schappelijke prijs. Dat een programma van dit formaat ooit voor 2990 Bfr zou te krijgen zijn, was voor enkele jaren ondenkbaar.
De **Dynamic publisher** is een absolute aanrader voor iedereen die met zijn MSX2-computer en zijn printer het uiterste uit de kan wil halen.

Van Eyken Dirk
Zaventem

FILOSOFT
FILOSOFT
SERIEUS IN SOFTWARE

DELTA BASIC

Hoezo slechts 24 K beschikbaar voor Basic? Met DELTA BASIC maakt u programma's van 100 tot 10.000 K in Basic!

Waarom nog verdwalen in een bos van GOSUB-routines? DELTA BASIC geeft uw MSX-computer de mogelijkheid van PROCEDURES, waarvan u zelf een in principe oneindige bibliotheek kunt aanleggen!

Is uw beeldscherm simpel? Met DELTA BASIC beschikt u over tien verschillende WINDOWS!

DELTA BASIC verlegt de grenzen van MSX-BASIC. DELTA BASIC kent het gebruik van WINDOWS voor een overzichtelijker en efficiënter beeldschermgebruik, de CHAIN-mogelijkheid om vanuit een programma nieuwe programma's in te laden met behoud van bestaande variabelen, het gebruik van PROCEDURES voor beter en inzichtelijker programmeren, en een schat aan extra utilities waarover elke programmeur reeds lang wilde beschikken.

WINDOWS
- **WINDOW** (definiëert window; max. 10 tegelijk mogelijk)
- **LOCATE** (zet cursorpositie binnen window; 10 onzichtbare cursors!)
- **WPRINT** (geeft weer binnen window)
- **WINPUT** (vraagt input binnen window)
- **CLS** (veegt window schoon)
- **FILL** (vult window met letterteken)
- **ROLL** (rolt inhoud window naar boven/onder/links/rechts)
- **WRAP** (idem; wat aan ene kant verdwijnt, komt aan andere kant terug)

CHAIN
- **COMMON** (legt te bewaren variabelen vast)
- **CHAIN** (laadt en runt ander programma, en haalt variabelen terug)

PROCEDURES
- **DEFPROC** (geeft begin procedure aan)
- **ENDPROC** (geeft eind procedure aan)
- **PROC** (roept procedure aan)
- **SAVEPROC** (bewaart procedure op disk/cass.)
- **MERGEPROC** (haalt procedure van disk/cass. en koppelt 'm aan programma)
- **DELETEPROC** (wist procedure)

PLUS...
- **TFILES** (overzicht bestanden op cassette)
- **AVERIFY** (verifiëert BASIC-ASCII bestand op cassette)
- **BVERIFY** (verifiëert byte-bestand op cassette)
- **BAUD** (selecteert BAUD-rate voor cassette-saven tussen 900 en 3000)
- **DFILES** (geeft inhoud disk inclusief lengtes en vrije ruimte)
- **SETDRIVE** (selecteert default drive)
- **STORESCREEN/RESTORESCREEN** (bewaart/haalt compleet scherm terug)
- **SCREENSAVE** (maakt scherm na bepaalde tijd donker tegen inbranden)
- **SCREEN/OFF** (zet scherm aan/uit)
- **CLEARSPRITES** (wist alle sprites)
- **INIPSG** (initieert sound-generator, stopt geluid direct)
- **INIFNK** (zet functietoetsen terug op originele waarden)
- **KILLBUF** (wist toetsenbord-buffer)
- **GET** (pakt eerstvolgende toetsdruk)
- **PAUSE** (wacht bepaalde tijd of tot toetsindruk)
- **CAPSON/OFF** (zet hoofdletter-mode aan/uit)
- **POL** (kijkt of printer on-line staat)
- **DPEEK** (geeft de inhoud van 2 geheugenadressen samen; 0-65536)
- **DPOKE** (zet getal 0-65536 in twee opeenvolgende geheugenadressen)
- **LOWER$** (verzekert kleine letters in string)
- **UPPER$** (verzekert hoofdletters in string)
- **STATUS/LSTATUS** (geeft overzicht geheugengebruik)
- **UNNEW** (haalt programma terug na NEW)
- **FIND** (zoekt/vervangt tekst in BASIC-programma)
- **MOVLIN** (verplaatst BASIC-regels)
- **COPLIN** (copiëert BASIC-regels)
- **CODETODATA** (zet geheugeninhoud om in DATA-regels)
- **LISTGO/LLISTGO** (overzicht regelnrs. waar GOSUB's/GOTO's heenspringen)
- **LISTLIN/LLIST** (overzicht regelnrs. waarin GOSUB's/GOTO's voorkomen)
- **LISTPROC/LLISTPROC** (overzicht procedures)
- **LISTVAR/LLSTVAR** (overzicht variabelen)
- **LISTTYPE/LLISTTYPE** (overzicht variabelen-typeringen)
- **LISTDATA/LLISTDATA** (overzicht regelnrs. met DATA-statements)
- **LISTUSR/LLISTUSR** (overzicht adressen door DEFUSR's aangegeven)
- **LISTPSG/LLISTPSG** (overzicht instellingen geluidsgenerator)
- **LISTSOUND/LLISTSOUND** (overzicht actuele soundwaarden)
- **LISTSCREEN/LLISTSCREEN** (overzicht SCREEN-waarden)
- **ETC., ETC.**

DELTA BASIC werkt op alle MSX-computers met tenminste 64K geheugen. Het wordt van tevoren in het geheugen geladen, en neemt slechts enkele bytes van de beschikbare BASIC-ruimte af. Alle beeldscherm-opdrachten werken in SCREEN 0, 1 en 2. DELTA BASIC blijft in het geheugen ook na een RESET. Het programma heeft een uitgebreide Nederlandstalige handleiding, met natuurlijk een syntax-overzicht van alle nieuwe commando's en functies, en tal van voorbeeldprogramma's. DELTA BASIC wordt omstreeks 1 november 1987 geleverd, en is vanaf heden te bestellen bij uw dealer, of rechtstreeks bij Filosoft. Profiteer van een lage prijs voor een prima programma:

DELTA BASIC disk: *f* 95,– cass.: *f* 89,–

INFORMATIE
Vraag de gratis folder aan (vermeldt wel het type van uw computer) d.m.v. een telefoontje (050-137746), of een briefkaartje naar: FILOSOFT, POSTBUS 1353, 9701 BJ GRONINGEN.
Filosoft produkten zijn verkrijgbaar in iedere goede computerwinkel, maar ook rechtstreeks te bestellen: door storting van het bedrag + *f* 3,50 verz.kosten op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen. Telefonische bestellingen (+ *f* 6,50 rembourskosten extra) worden zo mogelijk nog dezelfde dag verzonden. Dealeraanvraag welkom.

L. WOUTERS

VOOR HET BETERE COMPUTERBOEK

MSX

PROGRAMMA MIX

PROGRAMMA'S VOOR DAGELIJKS GEBRUIK

INSTRUCTIEBOEK

PROGRAMMEER-CURSUS MSX BASIC

WERKEN MET BESTANDEN IN MSX BASIC

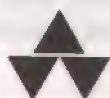
40 GRAFISCHE PROGRAMMA'S in MSX BASIC





ACADEMIC SERVICE





ADDISON-WESLEY

wordt voor België verdeeld door L. WOUTERS p.v.b.a.
Naamsestraat 48, 3000 Leuven
Tel. (016)23.34.81

Andere titels over:
Displaywrite 3 - dBase III - Reflex - Symphony - Multiplan - Lotus 1-2-3 - Open Access - Enable - Turbo Pascal - PC Dos en MS Dos - C - Turbo Prolog - SQL ... en veel meer vindt U in de fondscatalogus.

DE .... COM EN .... BAT FILES (MSX-DOS) STARTEN VANUIT BASIC

1. DE KEYBOARD BUFFER LEEG MAKEN

Bij uitvoering van een programma wordt van een computer steeds heel veel gevraagd. Soms gaan de eisen van de gebruiker zo ver dat de computer niet in staat is de bevelen onmiddellijk uit te voeren. Dergelijke "intoetsingen" die niet onmiddellijk kunnen of soms mogen verwerkt worden zal de computer "onthouden" in een zogenaamde "BUFFER". De "INTOETS-" of "KEYBOARD BUFFER" van een MSX kan tot 40 intoetsingen onthouden. In bepaalde omstandigheden wordt de invloed van deze BUFFER gecontroleerd en onderwijl ook geledigd. Bij een BASIC INKEY$-bevel zal de inhoud van de KEYBOARD BUFFER "uitgespuwd" worden alvorens de echte intoetsing zal aanvaard worden. Dergelijke "valse intoetsingen" kunnen soms vervelend zijn.

```
10 CLS
20 PRINT "TIJP NU CIJFER 3 ZODAT HET IN DE BUFFER
GEZET WORDT !"
30 FOR I = 1 to 3000 : NEXT I
40 CLS
50 PRINT "KIES CIJFER 1 OF 2 ?"
60 I$ = INKEY$ : IF I$ = "" THEN 60
70 PRINT
80 PRINT "HET ANTWOORD IS ";I$
90 END
```

We merken dat het programma steeds onmiddellijk eindigt (OK verschijnt) terwijl nummer 3 gekozen werd. Dit cijfer zat in de BUFFER. Door volgende lijn toe te voegen aan het programma kan deze "fout" voorkomen worden :

```
35 DEFUSR = &H156 : L= USR(0)
```

Adres &H156 ligt in de zogenaamde BIOS van de MSX-ROM besturing. Door deze "voorgebakken" routine te roepen zal MSX voor ons de buffer leeg maken. Met volgende "kunstgreep" kunnen we hetzelfde resultaat verkrijgen.

```
35 I$ = INKEY$ : IF I$ < > "" THEN 35
```

Hierbij blijft de uitvoering op lijn 35 zolang de buffer niet leeg is. Ook een BASIC INPUT-bevel zal steeds eerst de inhoud van de buffer nazien. Indien de computer daarin een zinnig bevel vindt zal dit ook onmiddellijk uitgevoerd worden. Een INPUT wordt dus ook best beschermd door op de vorige lijn één van de twee hiervoor aangegeven oplossingen te gebruiken. Ook na het eindigen van een programma wordt de buffer "uitgespuwd". Hiervan wordt gretig gebruik gemaakt om vanuit 1 programma een ander programma op te starten. Hierdoor werd vroeger dikwijls een gewone CLOAD ook voozien van een RUN. (Zie TRUUKS EN TIPS 3/49 en 8/13) Sommige MSX-ers, die dan nog voor dezelfde uitgeverij schrijven, waarvan ik de naam niet mag zeggen omdat het STARK-TEXEL is, geven mekaar en zelfs anderen met dergelijke spitsvondigheden een voorzichtige slag onder de denkbeeldige gordel (Gordelen moet je doen).

2. WAAR ZIT DE KEYBOARD BUFFER

De 40 geheugenplaatsen waarover in vorige paragraaf gesproken werd bevinden zich in het SYSTEEMGEHEUGEN van MSX nl. vanaf het RAM-adres &HFBF0 tot en met &HFC17.

3. OP WELKE MANIER IS DE BUFFER GEORGANISEERD

In de beschrijving van deze BUFFER wordt gezegd dat de buffer georganiseerd is als een "CIRCULAIRE WACHTLIJST". Hier is natuurlijk een woordje uitleg bij nodig ! De BUFFER is zo opgevat dat het begin van de intoetsingen gelijk waar tussen de 2 aangegeven adressen kan geplaatst worden. Dit beginadres wordt dan ook onthouden in het adres &HF3FA en &HF3FB. De SYSTEEMVARIABELE die op deze geheugenplaatsen bewaard wordt noemen we GETBUFFER. Volgende BASIC-lijn laat toe dit BUFFERBEGIN te bepalen (vooraf NEW + [RETURN]) :

```
10 PRINT"&H";RIGHT$("0000"+HEX$(PEEK(&HF3FA) +
256 * PEEK(&HF3FB)),4)
```

Opeenvolgende RUN + [RETURN] bevelen zullen telkens een ander startadres van de intoetsing aangeven daar ook het RUN-bevel zelf in de buffer terecht komt. Het resultaat zal wel steeds tussen de aangegeven grenzen liggen. We merken ook op dat, wanneer het begin van de buffer het eind-adres zou overschreiden, opnieuw vooraan begonnen wordt. Het MSX-SYSTEEM voorziet ook een plaats waar ont-houden wordt waar de volgende intoetsing moet terecht komen nl. adres &HF3F8 en &HF3F9. Om hieruit het SYSTEEMADRES PUTBUFFER te halen, waar de volgende intoetsing terecht komt, voegen we aan vorige BASIC-regel een nieuwe toe

```
20 PRINT"&H";RIGHT$("0000"+ HEX$(PEEK(&HF3F8)
+256*PEEK(&HF3F9)),4)
```

Normaal zal elke RUN + [RETURN] nu 2 maal hetzelfde getal opleveren wat aangeeft dat de BUFFER leeg is of de computer heeft de kans om alle bevelen te verwerken. Volgend programma laat toe de BUFFER-inhoud uit te lezen via het basic INKEY$-bevel :

```
10 SCREEN1:KEYOFF:B%=&HFBF0:GOSU
B30
20 A$=INKEY$:IFA$=""THEN20ELSEIF
A$<>CHR$(27)THENGOSUB30:GOTO20EL
SECLS:END
30 LOCATE0,0:PRINT"┌────┬─────┐
 ┌─────┬──────┐":PRINTUSING"|PUT
 |\   \| BUFFER  |GET|\    \|";HEX$(P
EEK(&HF3F8)+256*PEEK(&HF3F9)),HE
X$(PEEK(&HF3FA)+256*PEEK(&HF3FB)
)
35 LOCATE0,2:PRINT"├──┬──┴───┬──┴──┬──
┐┌──┬──┴──┬──┬──┤"
36 LOCATE0,23:PRINT"└───┴────┴──┴──
─┘└──┴────┴──┴──┘";
40 FORI%=0TO19:LOCATE0,I%+3:PRIN
TUSING"|##|\   \|\\|!|";I%+1,HEX$
(B%+I%),HEX$(PEEK(B%+I%)),CHR$(-
(PEEK(B%+I%)<32)*45-(PEEK(B%+I%)
>31)*PEEK(B%+I%));:NEXTI%
50 FORI%=20TO39:LOCATE14,I%-17:P
RINTUSING"|##|\   \|\\|!|";I%+1,H
EX$(B%+I%),HEX$(PEEK(B%+I%)),CHR
$(-(PEEK(B%+I%)<32)*45-(PEEK(B%+
I%)>31)*PEEK(B%+I%));:NEXTI%:RET
URN
```

Run dit programma en "toets" er maar op los om te zien op welk hexadecimaal adres deze intoetsingen terecht komen. Als je snel intoetst zie je het verschil tussen PUT (plaatsen van een toets) en GET (ophalen van een toets) toenemen. Als je dan even stopt merk je hoe GET stilaan PUT achterhaalt.

De CIRCULAIRE organisatie van de BUFFER kan ook gezien worden als je met het intoetsen aan het eindadres komt; onmiddellijk wordt aan het begin van de BUFFERRUIMTE doorgegaan. We merken ook op dat PUT nooit meer dan 40 adresplaatsen voorsprong kan nemen op GET. Moeten toch meer dan 40 intoetsingen onthouden worden dan zal de laatste intoetsing steeds op de 40-ste plaats komen, terwijl de voorlaatste intoetsing steeds verdwijnt. (je kan nu experimenteren; gebruik [ESC] om te stoppen!)

4. OPSTARTEN VAN HET MSXDOS SYSTEEM

We weten dat je normaal vanuit BASIC slechts MSX-DOS kan oproepen als je de computer hebt opgestart in MSX-DOS, d.w.z. dat de schijf die bij het opstarten in de computer zat zowel de file MSXDOS.SYS als de file COMMAND.COM bevatte, zodat het DISK OPERATING SYSTEEM kon opgestart worden. Heb je de computer niet op deze manier opgestart dan moet je normaal via de [RESET] de computer volgens de gewenste manier opstarten. Hier is echter wel een mouw aan te passen door de gekende POKE die toelaat het SYSTEEM als het ware "om de tuin te leiden" zodat je MSX-DOS wel kan gebruiken zonder dat je oorspronkelijk opgestart hebt in MSX-DOS. In rechtstreekse mode (zonder lijnnummer onder OK) tijp je :

POKE&HF346,1

gevolgd door [RETURN] natuurlijk. Als je de MSXDOS-SCHIJF in de computer gebracht hebt kan je hierna door _SYSTEM of CALL SYSTEM gevolgd door [RETURN] steeds MSXDOS opstarten. Een positief resultaat levert :

A>

de "PROMPT" of het "WAT WIL JE NU DOEN ?" van de computer.

5. DE DRIE EINDLETTERS BIJ MSX.DOS FILES

MSXDOS files die achteraan ... .COM of ... .BAT dragen kan je vanuit MSXDOS opstarten door de naam te tijpen (zonder de punt en de toevoeging .COM of .BAT) gevolgd door [RETURN].

Staat op de MSXDOS-schijf geen file die eindigt op .BAT dan kan je vanuit DOS zo'n file gemakkelijk maken volgens volgend voorbeeld :

Je start na de MSXDOS-PROMPT die normaal "A>" is en je vult bijvoorbeeld als volgt aan (einde regel door [RETURN] ingeven en MSXDOS-SCHIJF mag niet write-protected zijn, schuifje dicht !!!)

```
A>COPY CON D.BAT
DIR
^Z
```

Door deze 3 regels heb je een BATCH-FILE gemaakt, genoemd D.BAT en op te roepen door in DOS alleen de letter D gevolgd door [RETURN] te tijpen. Hierdoor krijg je normaal de inhoud van de schijf (DIRECTORY) op het scherm, met veel gegevens over de verschillende files.

Precies dezelfde manier van opstarten wordt gebruikt om files met toevoeging .COM op te starten. De punt en ook de letters COM moeten niet aangegeven worden in DOS.

6. OPSTARTEN VAN MSXDOS-FILES VANUIT BASIC

Van al het vorige maken we nu gebruik om via de KEYBOARD BUFFER MSXDOS-files op te starten. Als voorbeeld zullen we de zojuist als voorbeeld gemaakte BATCH-file opstarten uit basic. Om van MSXDOS naar basic te gaan tijp je na de MSXDOS-PROMPT gewoon het woord BASIC gevolgd door de [RETURN]-toets. Om het programma te kunnen uitvoeren moeten op de schijf (die we DOS-SCHIJF noemen) volgende files aanwezig zijn :

1. MSXDOS .SYS
2. COMMAND.COM
3. D .BAT

Is dit het geval dan laad je het programma "STARTDOS.BAS" met het bevel LOAD"STARTDOS.BAS" gevolgd door [RETURN] van de programmadiskette of tijp je volgend programma in :

```
60 '
70 ' | POKE MAAKT DOS MOGELIJK |
80 '
90 POKE&HF346,1
100 '
110 ' | IN DE BUFFER TE BRENGEN STRING |
120 '
130 T$="_SYSTEM"+CHR$(13)+"D"+CHR$(13)
140 '
150 ' |       DE BUFFER LEEG POKEN       |
160 '
170 FORI%=&HFBF0TO&HFC17:POKEI%,0:NEXTI%
180 '
190 ' | GET BUFFER BIJ HET BEGINADRES |
200 '
210 POKE&HF3FA,&HF0:POKE&HF3FB,&HFB
220 '
230 ' | PUT BUFFER AANPASSEN LENGTE    |
240 '
250 IFLEN(T$)<16THENPOKE&HF3F8,&HF0+LEN(
T$):POKE&HF3F9,&HFB:GOTO330
260 '
270 ' | PUT BUFFER AANPASSEN LANGER>15 |
280 '
290 POKE&HF3F8,(LEN(T$)-16):POKE&HF3F9,&
HFC
300 '
310 ' | WERKELIJKE INPOKEN VAN DE T$   |
320 '
330 FORI%=1TOLEN(T$):POKEI%+&HFBEF,ASC(M
ID$(T$,I%,1)):NEXTI%
340 END
```

Nadien breng je de DOS-SCHIJF in.
Op lijn 130 wordt de in de BUFFER aan te brengen string aangemaakt door de deelstrings op te tellen. De [RETURN]-toetsen die in de rechtstreekse mode moesten aangetijpt worden zullen we vervangen door CHR$(13). Met het _SYSTEM of CALL SYSTEM-bevel gevolgd door CHR$(13) wordt MSXDOS opgestart; onmiddellijk nadien wordt dan de D.-BAT opgeroepen door D te tijpen gevolgd door CHR$(13) of [RETURN] dus. Deze totaalstring die 10 tekens lang is wordt in de veranderlijke T$ onthouden.
Op lijn 170 wordt de totale BUFFERRUIMTE met NUL gevuld, zodat geen "valse" bufferinhouden kunnen gelezen worden.
Lijn 210 brengt het beginadres van de BUFFER in de GET-BUFFER systeemadressen (zie punt 3.).
Voor de PUTBUFFER is iets meer voorzichtigheid nodig daar bij langere strings (langer dan 15 karakters) beide plaatsen (&HF3F8 n &HF3F9) moeten aangepast worden. (zie lijn 290)
Op 330 wordt de string ingepoked of in het geheugen van de BUFFER gebracht, waarna alles automatisch moet verlopen indien de 3 voornoemde files op de ingebrachte schijf staan bij het intijpen van RUN en [RETURN].
Om gelijk welke ander MSXDOS-FILE met ....COM of ....BAT op te starten hoef je gewoon regel 130 aan te passen.

```
130 T$="_SYSTEM"+CHR$(13)+"VIDEO5"
+CHR$(13)
```

Deze aanpassing in programma STARTDOS.BAS laat toe om het PHILIPS MSXDOS-tekenprogramma VIDEO5.COM op te starten Let wel : sommige mensen zullen willens of niet de toevoeging .COM bij de naam van hun programma voegen, zelfs wanneer dit programma geen MSXDOS-programma is. Het is duidelijk dat in dit geval de toevoeging .COM ten onrechte werd toegevoegd, zodat de beschreven manier van opstarten in dat geval zal falen. Ik ben zeker dat de vindingrijkheid van de attente lezer van dit artikel heel snel de verbeelding zal prikkelen om vanuit BASIC gelijk welke file op te starten via de "MUIS" en de "VIDEO-RAM" (80 of 40 KOLOMS) of de "DI-RECTORY-SECTOREN"-uitlezing in "RAM". Veel programmeerplezier en daarbij horende slapeloze nachten !!!

CLARK DE SPIEGELEER

HARDWARE : AUTO-WAGGEL

In deze bijdrage bespreek ik een schakeling die het spelen van bijvoorbeeld **Hypersports, Hyper Olympics** en dergelijke erg vergemakkelijkt. Bij deze spelen komt het veelvuldig voor dat er 'gewaggeld' moet worden met de joystick wat erg vervelend kan zijn bij onder andere de 400 meter en zeer zeker bij de 1500 meter.

Deze schakeling neemt deze funktie over. De essentie van het 'waggelen' bestaat erin dat afwisselend het linker en het rechter kontakt gesloten wordt. Dat is gemakkelijk realiseerbaar met enkele I.C.'s, weerstandjes en condensatoren. Hieronder volgen twee schema's.

In de eerste schakeling moet er nog met de hand overgeschakeld worden, terwijl dat in de tweede gebeurt door gewoon de linker- en de rechter toets van een zelf te konstrueren joystick (met toetsen) in te drukken. Onderdelenlijst enz. staat bij de schema's. De komponenten zijn de normaalste van de wereld, dus gemakkelijk te verkrijgen en goedkoop. De kostprijs varieert naargelang de uitvoering. Het model dat ik gemaakt heb (model 2 met regelbare autofire) kostte mij ongeveer 600 Bfr. Hierbij waren wel een kastje (150 Bfr), digitast druktoetsen (150 Bfr), 9-pens aansluiting (150 Bfr) enz... . Het gaat bijvoorbeeld om schakeling 1 in de bestaande joystick in te bouwen.

De resultaten van de auto-waggel-schakeling zijn nogal verbluffend :

100 meter	8.50 sec. (Ben Johnson slaat groen uit)
400 meter	32 sec.
1500 meter	ongeveer 2 minuten
gewichtheffen	260 kg
110 meter horden	10.3 sec.
schoonspringen	10 (bonus 2000 punten)
turnen (paard)	10 "
turnen (1 baar)	10 "
trampoline	10 "
hoogspringen	2.45 meter ...

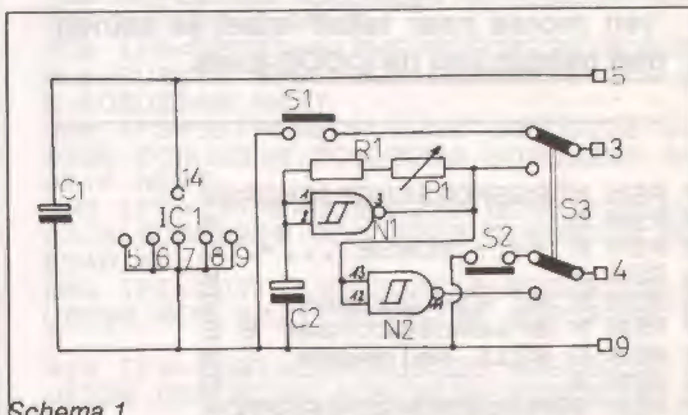
Dit lijstje is niet volledig maar geeft toch een indruk van wat ongeveer mogelijk is. Ik hoop dat de lezers aan mijn ontwerp veel plezier zullen hebben.

Onderdelenlijst

Schema 1

C1	Tantaalelko	0.22 µF/15 V
C2	Tantaalelko	2.20 µF/15 V
R1	Weerstand	4.70 kΩ/0.25 W
P1	Potentiometer	47 kΩ
N1,N2	= 1/2 IC1 CMOS-IC 4093 + voetje 14 p.	
S1,S2	druktoetsen of joystickkontakten	
S3	omschakelaar, dubbelpolig	

+ eventueel 9-pens aansluiting, kastje, ...

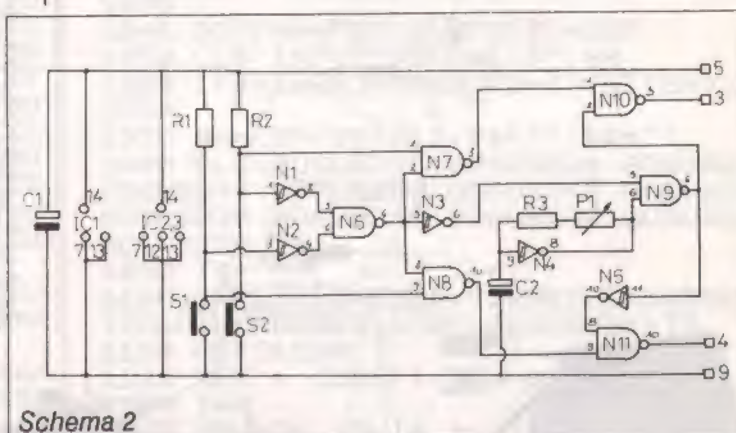


Schema 1

Schema 2

C1	Tantaalelko	0.22 µF/15 V
C2	Tantaalelko	2.20 µF/15 V
R1,R2	Weerstand	100 kΩ/0.25 W
R3	Weerstand	4.70 kΩ/0.25 W
P1	Potentiometer	47 kΩ
N1...N5	= 5/6 IC1 CMOS-IC 40106 + voetje 14 p.	
N6...N8	= 3/4 IC2 CMOS-IC 4011 + voetje 14 p.	
N9...N11	= 3/4 IC3 CMOS-IC 4011 + voetje 14 p.	

+ eventueel 9-pens aansluiting, kastje, ...



Schema 2

Koen Tijskens Hamont

MORSE

Na de start van het programma kan je kiezen tussen het omzetten van tekst naar morse of van morse naar tekst. Het programma vraagt steeds naar de snelheid (van 0 tot 100). Bij de keuze 'van tekst naar morse' vraagt de computer naar de om te zetten string. Bij de keuze 'van morse naar tekst' moet je seinen met behulp van de CODE-toets.

```
10 REM MORSEMORSEMORSEMORSE
20 REM O                  M
30 REM R --.- MORSE ...-. O
40 REM S                  R
50 REM E H. Van Wulpen    S
60 REM M Braambesstraat 8 E
70 REM O 8211 Veldegem    M
80 REM R                  O
90 REM SEMORSEMORSEMORSEMOR
100 :
120 SOUND0,100:SOUND1,0:SOUND7,190:S
OUND8,0
130 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:COLOR1,12
,12
140 CLS:PRINTTAB(18);"MENU":PRINTTAB
(18);"▬▬▬"
150 PRINT:PRINTTAB(10);"1. TEKST »»
MORSE"
160 PRINT:PRINTTAB(10);"2. MORSE »»
TEKST"
```




```
170 A$=INKEY$:IFA$<>"1"ANDA$<>"2"THE
N170
180 ONVAL(A$)GOTO280,1040
190 :
200 REM ▶▶▶ subr. lang, kort en pauz
e
210 :
220 SOUND8,15:FORI=0TO300/SH:NEXT:SO
UND8,0:FORI=0TO200/SH:NEXT:RETURN
230 SOUND8,15:FORI=0TO1000/SH:NEXT:S
OUND8,0:FORI=0TO200/SH:NEXT:RETURN
240 FORI=0TO400/SH:NEXT:RETURN
250 :
260 REM ▶▶▶ tekst naar morse
270 :
280 CLS:INPUT "SNELHEID";SH
290 IFSH>100ORSH<0ORSH<>INT(SH)THEN2
80
300 SH=(SH+50)/12:ONERRORGOTO990
310 CLS:LINEINPUT"TEKST : ";T$:IFT$=
""THEN310
320 IFT$="NEW SPEED"THEN280
330 FORX=1TOLEN(T$)
340 S=ASC(MID$(T$,X,1))
350 IFS=65ORS=97THENGOSUB220:GOSUB23
0:GOSUB240:NEXT
360 IFS=133ORS=134ORS=143THENGOSUB22
0:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB23
0:GOSUB240:NEXT
370 IFS=66ORS=98THENGOSUB230:GOSUB22
0:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
380 IFS=67ORS=99THENGOSUB230:GOSUB22
0:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
390 IFS=68ORS=100THENGOSUB230:GOSUB2
20:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
400 IFS=69ORS=101THENGOSUB220:GOSUB2
40:NEXT
410 IFS=130ORS=138ORS=144ORS=136THEN
GOSUB220:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB220:
GOSUB220:GOSUB240:NEXT
420 IFS=102ORS=70THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
430 IFS=71ORS=103THENGOSUB230:GOSUB2
30:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
440 IFS=72ORS=104THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
450 IFS=73ORS=105THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB240:NEXT
460 IFS=74ORS=106THENGOSUB220:GOSUB2
30:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
470 IFS=75ORS=107THENGOSUB230:GOSUB2
20:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
480 IFS=76ORS=108THENGOSUB220:GOSUB2
30:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
490 IFS=77ORS=109THENGOSUB230:GOSUB2
30:GOSUB240:NEXT
500 IFS=78ORS=110THENGOSUB230:GOSUB2
20:GOSUB240:NEXT
```

```
510 IFS=164ORS=165THENGOSUB230:GOSUB
230:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB
240:NEXT
520 IFS=79ORS=111THENGOSUB230:GOSUB2
30:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
530 IFS=148ORS=153THENGOSUB230:GOSUB
230:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
540 IFS=80ORS=112THENGOSUB220:GOSUB2
30:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
550 IFS=81ORS=113THENGOSUB230:GOSUB2
30:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
560 IFS=82ORS=114THENGOSUB220:GOSUB2
30:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
570 IFS=83ORS=115THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
580 IFS=84ORS=116THENGOSUB230:GOSUB2
40:NEXT
590 IFS=85ORS=117THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
600 IFS=129ORS=154THENGOSUB220:GOSUB
220:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
610 IFS=86ORS=118THENGOSUB220:GOSUB2
20:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
620 IFS=87ORS=119THENGOSUB220:GOSUB2
30:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
630 IFS=88ORS=120THENGOSUB230:GOSUB2
20:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
640 IFS=89ORS=121ORS=152ORS=185THENG
OSUB230:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB230:G
OSUB240:NEXT
650 IFS=90ORS=122THENGOSUB230:GOSUB2
30:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
660 IFS=32THENGOSUB240:NEXT
670 IFS=49THENGOSUB220:GOSUB230:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
680 IFS=50THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
690 IFS=51THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
700 IFS=52THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
710 IFS=53THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
720 IFS=54THENGOSUB230:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
730 IFS=55THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
740 IFS=56THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B230:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
750 IFS=57THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
760 IFS=48THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB240:NEXT
770 IFS=44THENGOSUB220:GOSUB230:GOSU
B220:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB230:GOSU
B240:NEXT
780 IFS=46THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B240:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
790 IFS=59THENGOSUB230:GOSUB220:GOSU
B230:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB220:GOSU
B240:NEXT
800 IFS=58THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B230:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB220:GOSU
B240:NEXT
810 IFS=63THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB220:GOSU
B240:NEXT
820 IFS=33THENGOSUB230:GOSUB230:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB230:GOSU
B240:NEXT
830 IFS=45THENGOSUB230:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB230:GOSU
B240:NEXT
840 IFS=39ORS=96THENGOSUB220:GOSUB23
0:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB230:GOSUB22
0:GOSUB240:NEXT
850 IFS=47THENGOSUB230:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
860 IFS=174ORS=175THENGOSUB220:GOSUB
230:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB
220:GOSUB240:NEXT
870 IFS=40ORS=41THENGOSUB230:GOSUB23
0:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB23
0:GOSUB240:NEXT
880 IFS=95THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B230:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB230:GOSU
B240:NEXT
890 IFS=35THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB220:GOSU
B240:NEXT
900 IFS=207THENGOSUB230:GOSUB220:GOS
UB230:GOSUB220:GOSUB230:GOSUB240:NEX
T
910 IFS=208THENGOSUB220:GOSUB230:GOS
UB220:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEX
T
920 IFS=210THENGOSUB220:GOSUB220:GOS
UB220:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB230:GOS
UB240:NEXT
930 IFS=42THENGOSUB220:GOSUB220:GOSU
B220:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB240:NEXT
940 IFS=209THENGOSUB220:GOSUB230:GOS
UB220:GOSUB220:GOSUB220:GOSUB240:NEX
T
950 NEXT:GOTO310
960 :
970 REM ▶▶▶ foutafhandeling
980 :
990 IFERR=1THENRESUME310
1000 RESUMENEXT
1010 :
1020 REM ▶▶▶ morse decoderen
1030 :
1040 DEFFNA=PEEK(&HFBEB)=239
1050 CLS:INPUT"SNELHEID";SH
1060 IFSH>100ORSH<0ORSH<>INT(SH)THEN
1050
1070 SH=(SH+50)/12:T$="":B$=""
1080 CLS:GOSUB230:GOSUB220:GOSUB220:
GOSUB240:GOSUB220:GOSUB240:GOSUB230:
GOSUB230:GOSUB240:GOSUB230:GOSUB230:
GOSUB230
1090 T$=""
1100 IFPEEK(&HFBED)<>255THEN1050ELSE
IFFNATHENGOSUB1130ELSEGOSUB1170
1110 GOTO1100
1120 REM ▶ CODE ingedrukt
1130 I=0
1140 SOUND8,15:I=I+1:IFFNATHEN1140EL
SEIFI>(150+(SH*8-50))/SHTHENT$=T$+"-
"ELSET$=T$+"."
1150 RETURN
1160 REM ▶ CODE niet ingedrukt
1170 I=0
```

```
1180 SOUND8,0:I=I+1:IFI>20-SHTHEN120
0ELSEIFNOT(FNA)THEN1180ELSERETURN
1190 REM ▶ teken afbeelden
1200 IFT$=".-"THENPRINT"a";:GOTO1090
1210 IFT$=".--.-"THENPRINT"à";:GOTO1
090
1220 IFT$="-..."THENPRINT"b";:GOTO10
90
1230 IFT$="-.-."THENPRINT"c";:GOTO10
90
1240 IFT$="-.."THENPRINT"d";:GOTO109
0
1250 IFT$="."THENPRINT"e";:GOTO1090
1260 IFT$="..-.."THENPRINT"ê";:GOTO1
090
1270 IFT$="..-."THENPRINT"f";:GOTO10
90
1280 IFT$="--."THENPRINT"g";:GOTO109
0
1290 IFT$="...."THENPRINT"h";:GOTO10
90
1300 IFT$=".."THENPRINT"i";:GOTO1090
1310 IFT$=".---"THENPRINT"j";:GOTO10
90
1320 IFT$="-.-"THENPRINT"k";:GOTO109
0
1330 IFT$=".-.."THENPRINT"l";:GOTO10
90
1340 IFT$="--"THENPRINT"m";:GOTO1090
1350 IFT$="-."THENPRINT"n";:GOTO1090
1360 IFT$="--.--"THENPRINT"ñ";:GOTO1
090
1370 IFT$="---"THENPRINT"o";:GOTO109
0
1380 IFT$="---."THENPRINT"ö";:GOTO10
90
1390 IFT$=".--."THENPRINT"p";:GOTO10
90
1400 IFT$="--.-"THENPRINT"q";:GOTO10
90
1410 IFT$=".-."THENPRINT"r";:GOTO109
0
1420 IFT$="..."THENPRINT"s";:GOTO109
0
1430 IFT$="-"THENPRINT"t";:GOTO1090
1440 IFT$="..-"THENPRINT"u";:GOTO109
0
1450 IFT$="..--"THENPRINT"ü";:GOTO10
90
1460 IFT$="...-"THENPRINT"v";:GOTO10
90
1470 IFT$=".--"THENPRINT"w";:GOTO109
0
1480 IFT$="-..-"THENPRINT"x";:GOTO10
90
1490 IFT$="-.--"THENPRINT"y";:GOTO10
90
1500 IFT$="--.."THENPRINT"z";:GOTO10
90
1510 IFT$=".----"THENPRINT"1";:GOTO1
090
1520 IFT$="..---"THENPRINT"2";:GOTO1
090
1530 IFT$="...--"THENPRINT"3";:GOTO1
090
1540 IFT$="....-"THENPRINT"4";:GOTO1
090
1550 IFT$="....."THENPRINT"5";:GOTO1
090
1560 IFT$="-...."THENPRINT"6";:GOTO1
090
1570 IFT$="--..."THENPRINT"7";:GOTO1
090
1580 IFT$="---.."THENPRINT"8";:GOTO1
090
1590 IFT$="----."THENPRINT"9";:GOTO1
090
1600 IFT$="-----"THENPRINT"0";:GOTO1
090
1610 IFT$=".-.-.-"THENPRINT",";:GOTO
1090
1620 IFT$="-.-.-."THENPRINT";";:GOTO
1090
1630 IFT$="---..."THENPRINT":";:GOTO
1090
1640 IFT$="..--.."THENPRINT"?";:GOTO
1090
1650 IFT$="--..--"THENPRINT"!";:GOTO
1090
1660 IFT$="-....-"THENPRINT"-";:GOTO
1090
1670 IFT$=".----."THENPRINT"´";:GOTO
1090
1680 IFT$="-..-."THENPRINT"/";:GOTO1
090
1690 IFT$=".-..-."THENPRINTCHR$(34);
:GOTO1090
1700 IFT$="--..--"THENPRINT"(";:GOTO
1090
1710 IFT$="..--.-"THENPRINT"_";:GOTO
1090
1720 IFT$="......"THENPRINT"#";:GOTO
1090
1730 IFT$="-.-.-"THENPRINT"▶";:GOTO1
090
1740 IFT$=".-.-."THENPRINT" ◀";:GOTO1
090
1750 IFT$="...-.-"THENPRINT"⧓";:GOTO
1090
1760 IFT$="...-."THENPRINT"*";:GOTO1
090
1770 IFT$=".-..."THENPRINT"⧗";:GOTO1
090
1780 IFT$<>""THENPRINT"≡";:GOTO1090
1790 GOTO1090
1800 PRINT:RETURN110
```

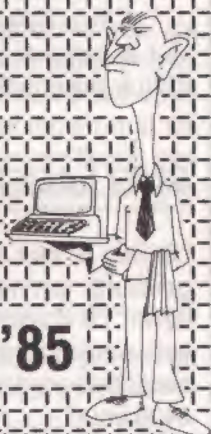
jaargang '85/'86 gemist ?

EEN UITGAVE VAN MSX-CLUB BELGIE - NEDERLAND

MSX

p.a. MOTTAART 20 3170 HERSELT 014/ 54 59 74

VOLUME



JAARGANG '85

Breidt nu uw bibliotheek uit met de compilatieuitgaven van MSX CLUB MAGAZINE :

jaargang 85

(meer dan 50 programma's)

jaarboek 85 :	385 fr.
verzamelcassette 85 :	600 fr.
jaarboek 85 + cassette :	900 fr.
disk 85 :	900 fr.
jaarboek 85 + disk :	1200 fr.

jaargang 86

(meer dan 60 programma's)

verzamelcassette 86 :	600 fr.
verzameldisk 86 :	900 fr.

MSX

VOLUME

MSX

CLUB

magazine

VOLUME

JAARGANG '85

1985

INHOUDSTAFEL

Spaceman
Blokdiagram
Getallenschrijver
MSX-monitor
Seawar
Coördinatenzoeker
MSX-logo
Soundmaster
Computer adventure
Sprite-maker
Potpourri
Gon Fies
Para
Drijfzand
Music box
Kleurpotloden
Basic Wordprocessor
Time
Kamertje tekenen
Liniograph
Adressenbestand
Doolhof

bespaar Uzelf uren tikwerk en frustratie : de verzamelcassette/disk bevat alle programma's welke in de jaargang gepubliceerd zijn.

MSX-club p.a. Mottaart 20 - 3170 Herselt
Tel. 014/ 54 59 74

Turbo 5000 is een universele utility cartridge voor MSX 1 en 2.'

Zo staat er in het begin van de handleiding. En inderdaad, er is zeer veel mee te doen. De mogelijkheden zijn de volgende: hardcopy op printer van alle 9 schermen (MSX 1 en 2) in 16 grijstinten, snellader voor cassette tot 4600 baud, machinetaalprogramma's overzetten van cassette naar disk of omgekeerd, de mogelijkheid om een per ongeluk gewist programma (new) terug te halen, gewiste programma's op disk terug halen , cassette directory, informatie over files op een disk, sorteren van een disk op naam, default drive instellen, mogelijkheid om het saven en laden van disk te controleren, MSX-DOS oproepen ook als je niet met dos bent opgestart, en een sectormonitor. Bij gebrek aan cassetterecorder heb ik niet alle mogelijkheden kunnen uittesten.



HARDCOPY

De hardcopy mogelijkheid werkt volgens de handleiding met alle MSX, Epson en IBM compatibele printers. Ik heb het alleen kunnen uittesten op een Epson (JX-80). Je kunt voor het afdrukken kiezen uit 3 printsnelheden en twee gradaties (licht,donker). Deze instelling is niet nodig voor de twee tekstschermen (32,40 of 80 koloms).

Positief:

- De mogelijkheid om bij de grafische schermen te kiezen welk deel van het scherm je wilt printen.
- De zeer goede kwaliteit van de afdruk. Het resultaat is een duidelijke en mooie tekening.
- De snelheid van de afdruk is zeer hoog.
- De verhoudingen van het scherm worden bewaard. (Ook op screen 7). Het scherm komt in de juiste richting op het papier. (Horizontaal).
- De screencopy kan op elk moment gebeuren als je ESC + h indrukt of SELECT + h.

Negatief:

- Het feit dat de cursor om te kiezen welk stuk je wilt printen geen sprite is. Dit heeft als gevolg dat op screen 2 en 4 de tekening wordt beschadigd overal waar de cursor komt.
- Het programma houdt geen rekening met de naamtabel van screen 2 en 4. Soms wordt bij de MSX 2 schermen de eerste regel verkeerd gedrukt.
- De RGB-waarden worden niet nagekeken.
- Sprites worden niet mee afgedrukt.
- Als je na de screencopy probeert een programma in te tikken, dan loopt de computer vast.

Het is jammer van de nadelen, want de kwaliteit van de afdruk is werkelijk zeer goed.

SNELLADER VAN 435 TOT 4600 BAUD:

Dit heb ik niet kunnen uittesten, maar het lijkt mij nogal gevaarlijk om met zo'n hoge snelheid programma's weg te saven. Dit is volgens mij alleen mogelijk met zeer goede cassetjes en een zeer goede cassetterecorder. Toen ik nog met cassetterecorder werkte, had ik dikwijls al problemen met 2400 baud.

OVERZETTEN CASSETTE-DISK:

Met deze nuttige mogelijkheid kun je machinetaalprogramma's (ook commerciële en headerless program-ma's) overzetten naar een andere cassette of naar disk. Indien het programma te groot is voor disk, dan zorgt Turbo 5000 voor een aanpassing in het programma zodat het wel kan werken zonder de diskdrives uit te schakelen. Als het nodig is, dan zorgt Turbo 5000 er ook voor dat de drive niet blijft draaien tijdens het lopen van het programma. Ik heb deze mogelijkheid niet kunnen testen, maar het zou jammer zijn als dit niet zou werken. De handleiding waarschuwt er wel voor dat het overgezette programma waarschijnlijk niet zal werken op een andere computer.

OVERZETTEN DISK-CASSETTE:

Dit programma zit als een listing in de handleiding en moet je zelf intikken.

EEN GEWIST PROGRAMMA (NEW) TERUGHALEN:

Dit gebeurt met de toets ESC + o of SE-LECT + o. Deze mogelijkheid werkte bij mij altijd perfect en ook na een reset gaf dit geen problemen.

CASSETTE DIRECTORY:

Volgens de handleiding krijg je met deze optie de naam, het soort programma, begin-, eind- en startadressen.

GEWISTE PROGRAMMA'S OP DISK TERUGHALEN

Deze optie zorgt ervoor dat een gewist programma weer als gewoon programma op disk staat. Daarvoor mag er ondertussen nog niet geschreven zijn op de diskette. Deze optie werkte bij mij zeer goed en gaf geen problemen met de andere programma's op de disk. Als je meerdere files in een keer wist, dan is het niet altijd mogelijk ze allemaal terug te halen.

FILESDIRECTORY:

Met deze mogelijkheid krijg je van elke file op de disk de naam, lengte, soort, beginsector en de datum. Indien het een machinetaal- programma is, dan worden de begin-, eind- en startadressen vermeld. Het is ook mogelijk met deze optie informatie te vragen over een specifieke file. Zo krijg je ook de tijd en al de sectoren te zien.

SORTEREN DISK OP NAAM:

Deze optie is traag, maar werkt. Je kunt kiezen vanaf welke plaats hij moet sorteren en hoeveel letters hij moet vergelijken. De sorteermethode is bubble-sort.

SAVEN EN LADEN VAN DISK CONTROLEREN:

Volgens de handleiding wordt er met deze optie gecontroleerd of er fouten gebeuren tijdens het schrijven en lezen op disk . Ik weet niet of deze optie werkt omdat er weinig kans is dat er ergens een fout zou zijn. Volgens mij hangt dit sterk van de gebruikte diskdrive af en zal het niet altijd werken.

SECTORMONITOR:

Dit onderdeel van het programma bevat veel mogelijkheden. Je kunt de sectors zowel hexa-decimaal als in ascii bekijken. Indien je sector nul uitleest, krijg je ook nog de formateringsgegevens van de disk te zien (naam, aantal zijden,...). Zo is er ook de mogelijkheid om een nieuwe naam aan je diskette te geven. Je kunt ook een file bekijken met de sectormonitor. Het programma zal automatisch de juiste sectors uitzoeken. Het is niet mogelijk de sectors te veranderen en te saven.

BESLUIT

Er zitten zeker veel goede mogelijkheden in het programma en volgens mij loont het de moeite het programma aan te schaffen. Een groot voordeel is dat het een cartridge is. Dit werkt veel sneller en de meeste andere programma's en spelletjes hebben er geen last van. Bij sommige spelletjes is het zelfs mogelijk een screencopy midden in het spel te nemen. Het is wel jammer dat veel zaken zo slecht afgewerkt zijn. De hardcopy mogelijkheid zit vol kleine foutjes en als je verkeerde zaken doet in het hoofdmenu, komt er soms onzin op het scherm. Ik heb zelfs een foutmelding gehad midden in het programma. Daaruit blijkt dat het een BASIC stuur-programma is.

Jorrit



• The Maze of Galious •

The Maze of Galious (Knightmare 2) is een programma van Konami en wordt uitgebracht op Megarom.

1. Het verhaal

Dit is een legende die al lang, lang geleden werd verteld door de mensen.

Aphrodite, de godin van de liefde en schoonheid, was gevangen in het Knightmare-kasteel, dat zich bevond in de valeien van de Mount Atlas. Je taak in Knightmare, de voorganger van The Maze of Galious, was de gekidnapte prinses te redden.



Dan bleek dat alles een opgezet spel was van Galious, een priester die zijn ziel verkocht had aan de duivel. Om zich te wreken op de liefde tussen Popolon en de prinses toverde hij het kasteel van Popolon om in een reusachtige doolhof. Hij plaatste er wel zestig verschillende vijanden in, van klein tot groot. Daarna reisde hij naar de hemel, om de toekomstige baby van Popolon en de prinses te verbergen in een geheime schuilplaats.

Je kan wel raden dat Popolon razend kwaad was toen hij samen met Aphrodite terug naar zijn kasteel keerde!

In The Maze of Galious (Knightmare II) speel jij Popolon en Aphrodite. Samen moeten zij het gehele doolhof, met de daarbijhorende werelden, verkennen en hun baby terugvinden.

2. Hoe te spelen

Net als "Head over Heels" (van Ocean) speel je met twee karaktertjes die elk hun eigen eigenschappen hebben. Zo kan Aphrodite zwemmen, terwijl Popolon zinkt als een baksteen. Bepaalde werelden, die zich in het doolhof bevinden, zijn verboden voor vrouwen of mannen. Als Popolon (of Aphrodite) dood is, vormt dit dus al een grote hinderpaal.

De kracht van onze twee vrienden wordt op dezelfde manier bijgehouden als bij "The Goonies". Dat wil zeggen, een VITality meter en een EXPerience meter.
De vitaliteitsmeter duidt je kracht aan. Staat deze op nul, dan is je karaktertje dood. De ervaringsmeter stijgt echter bij elke vijand die je hebt gedood. Een volle EXP wordt beloond met een volle VIT.

Als bijvoorbeeld voor Popolon het stervensuur is genaderd, dan dood je vlug enkele skeletten, en hop, daar is Popolon weer.

3. De goden

Zomaar je weg vinden in een doolhof, is een spelletje uit het begin van de home-computer tijd. Natuurlijk biedt Konami dit spel niet aan zonder de nodige "versieringen".

In sommige schermen vind je dan ook grotten, die je toegang geven tot een god. Zo zijn er twintig "schrijnen", waarin je met het verzamelde geld voorwerpen kan kopen. Sommige goden geven je een hint, zo iets in de vorm van "Take some mines with you when you go to world 4" en "A fairy will restore your vitality".

De god van de dood zal tegen een fikse betaling (100 pijlen, 100 goudstukken en 20 sleutels) je geliefde weer tot leven brengen. Dit lukte bij ons slechts een keer in het gehele spel!

Bij Demeter, een godin uit de Griekse Oudheid, kan je een codewoord opvragen. In dit codewoord zit alle informatie over het spel (aantal voorwerpen, werelden, VIT en EXP, enz.). Dit vijfenveertig letters tellend woord, kan je dan (als je opnieuw van die positie wil vertrekken) intypen door op de "L" toets te drukken tijdens het titelscherm (vgl. CTRL-K van The Goonies).

Natuurlijk moet je wel een mondje Engels kunnen praten, om alles wat de goden je vertellen, goed te kunnen begrijpen.

4. De voorwerpen

Dit spel zou niet van Konami zijn, indien er geen voorwerpen in dit spel zouden betrokken zijn.

Zoals bij Penguin Adventure, hebben alle voorwerpen ook een bijhorende betekenis. Ik geef je enkele voorbeelden:

Zo zal de bel rinkelen als je een ingang van een wereld nadert, en zullen verschillende soorten harnassen en schilden je beschermen tegen monsters. De twee karaktertjes kunnen ook van eigenschappen ruilen. Dit gebeurt als Popolon de oorbellen draagt, of Aphrodite de trompetschel.

In totaal zijn er zevenenveertig voorwerpen (jaja, deze cartridge is niet voor niets een Megarom!) die je kan grabbelen door monsters te doden of rotsblokken stuk te houwen. Niet alle voorwerpen zitten op dezelfde locatie. Er zijn ook nog "zwevende" voorwerpen, die elke keer dat je het spel speelt op een andere plaats komen te zitten.

5. De werelden

Om ons nog eens extra te pesten heeft Galious in zijn doolhof ook nog eens tien werelden ondergebracht, die elk ongeveer twintig schermen tellen.

In elke wereld is er -zoals bij Knightmare- een Overlord. Als je deze verslagen hebt, krijg je de sleutel voor de volgende wereld.

We nemen dus aan dat de baby Pamperes is verborgen in wereld tien.

6. De moeilijkheidsgraad

The Maze of Galious is een zeer, zeer moeilijk spel, vooral als je niet kan cheaten (zie verder). Sommige velden zijn zo moeilijk dat je na vijftien keren proberen er nog niet door kan. Dan mag je natuurlijk wel verwachten dat er zich in het volgende scherm een waardevol voorwerp bevindt.

Zelfs een map maken van dit spel wordt ons zeer moeilijk gemaakt. Wie heeft er nu in hemelsnaam zin om een kaart met driehonderd dertig lokaties te maken, zonder enige orientatie? De kamers zijn immers niet genummerd, en dan raak je op de map je positie snel kwijt.

Ergerend is het ook, dat je al meteen in world 2 het vliegende tapijt nodig hebt om over het water te vliegen. Na verschillende dagen zoeken heb ik bijna alle voorwerpen - behalve (U raadt het al) het tapijt!

7. Het cheaten

De mensen die Knightmare, Q-bert en Game Master bezitten kunnen aan het cheaten slagen (valsspelen dus)!

Inderdaad, de Konami software die je bezit kan nog zeer goed van pas komen. Met Knightmare in slot 2 hebben Popolon en Aphrodite elk 99 levens, en met Q-bert is de vitaliteitsmeter zo hoog mogelijk en bezit je vanaf het begin al 100 pijlen, geldstukken en sleutels.

De voornaamste functies van Game Master zijn uitgeschakeld, alleen de CTRL- functies werken nog. Dit is wel handig voor het wegsaven van de schermen waar je vast zit, om later nog eens te proberen.

8. Algemeen besluit

Het is Konami weer gelukt om een spannend, tof en verslavend spel op de markt te brengen! Muziek, graphics en spelactiviteit zijn weer buitengewoon goed en de cartridge is zeker zijn geld waard. Het enige negatieve vind ik de bijtitel (Knightmare 2 dus). Fire Bird (een spel dat binnenkort zal verschijnen) is gelijk aan Knightmare, maar dan voor MSX2, en daar past de naam volgens mij beter bij. Maar goed, dat doet niets aan de kwalteit van dit spel.

Het beste spel sinds Penguin Adventure, dat U veel slapeloze nachten zal bezorgen.

In de Nieuwjaars-special van Speeltips zal U overigens tips, een map en een nieuwe competitie aantreffen in verband met "The Maze of Gallous".

Wim Dewijngaert

Schermopbouw	8,5/10
Geluid	9 /10
Bediening	9 /10
Spelactiviteit	10 /10
Vonnis	9,5/10

INTERNATIONAAL KARATE

Uitgever: Endurance Games
Cassette: 64k MSX 1 en MSX 2
Laadtijd: 10 minuten

Een Karate tournooi dat na Yie Ar Kung-Fu en Way of the Tiger wederom bij vele karatefans in de smaak zal vallen.
En zeker niet in de laatste plaats door de prachtige schermbeelden die getoond worden. De diverse achtergronden zijn grafisch voortreffelijk en hebben mij vele punten (en levens) gekost, omdat ik niet meer op de tegenstander lette. Maar als oude man van 39 jaar mag ik al wel een steekje laten vallen. Mijn kinderen waren ook zeer enthousiast en ik had moeite om ze achter de computer vandaan te krijgen. Maar ja, ik moest deze recentie schrijven.

Opmerking :Dit spel werkt niet met ingeschakelde disk-drive(s).

Nu iets over het spel. De schermopbouw is vlot met scrollende beelden en prachtige grafics.
De besturing werkt vlot met zowel joystick als cursortoetsen.
De diverse steden zijn voortreffelijk afgebeeld.
Iedere wedstrijd heeft 3 rondes van 30 seconden. In die tijd moet je zoveel mogelijk zien te scoren. Degene die 2 rondes wint, gaat naar een extra ronde, waar je zo snel mogelijk een stapel tegels moet omschoppen. Dit levert extra punten op en je gaat door naar de volgende stad.
Bij gelijk spel volgt een herkansing. Je kunt kiezen om met 2 spelers te spelen of tegen de computer (erg zwaar). De jury-boedha geeft aan of je een half of een heel punt gescored hebt en wanneer je mag beginnen. Dit gebeurt door goed verstaanbare spraak en via gegevens op het scherm.

De helaas niet nederlandse gebruiksaanwijzing bevat enige tips voor dit toch wel moeilijke spel. Je kunt aanvallen op hoofd en lichaam blokkeren door terug te lopen en schoppen tegen je kin en benen voorkomen door te springen. Als je konstant wordt aangevallen kun je zonder stoppen dezelfde beweging uitvoeren totdat je tegenstander terug valt en snel aanvallen voor hij weer in de goede houding staat. Ik ben geen karate expert, maar er zijn volgens mij enige zeer moeilijke en ongewone sprongen en bewegingen bij waarvan sommigen 1000 punten opleveren.
Helaas bevat de handleiding enige foutjes (duits) en is in meerdere talen behalve nederlands.
Het geluid van de wedstrijd is erg sober gehouden en leidt dus niet af. Kortom een boeiend en moeilijk spel.

André Rutten Den Haag

737 FLIGHT SIMULATOR

Uitgever: Mirrorsoft
Cassette: MSX 1 en MSX 2
Laadtijd: 5 minuten
Gebruik van diskette niet van toepassing

NB.De laadinstruktie uit het handboek is fout.

Doel van het spel

De speler wordt geacht plaats te nemen in de stoel van de piloot van een Boeing 737 verkeersvliegtuig. Hij heeft de keuze uit vliegen bij dag of bij nacht, opstijgen, landen of domweg vliegen. Om het zichzelf moeilijk te maken kunnen de richting en sterkte van de wind, en de positie ten opzichte van de baan worden veranderd. De ligging van de baan en de bijhorende bakens kunnen eveneens worden gewijzigd.
De bijgeleverde handleiding is erg uitgebreid, maar helaas wel in het Engels.

Spelen van het spel



Het lezen van deze handleiding was bijna opwindender dan het spel zelf. De besturing gebeurt door toetsen of joystick, maar biedt zeer weinig gevoel en de sensatie van vliegen is geheel afwezig. Na het opstijgen vanaf een baan van witte lijnen in een groen (dag) of zwart (nacht) veld verdwijnt het toch al weinig enerverende 'zicht' op de grond om plaats te maken voor een 'radarbeeld' van de baan met de radiobakens (3 stuks). Ons vliegtuig wordt weergegeven door een klein zwarte stipje en het gevlogen trajekt (bovenaanzicht) als een witte lijn. Daarbij horen we een konstante ruis waarvan de sterkte varieert met het motorvermogen.
Voor het nemen van bochten of stijgen en dalen is een tikje tegen de joystick in de gewenste richting voldoende, waarna men weer met de armen over elkaar naar de instrumenten kan zitten kijken. Deze zijn zichtbaar onder in het beeld en omvatten wel alle mogelijke informatie die men bij het vliegen kan nodig hebben, zoals hoogte, snelheid, kompas, richting en snelheid van de wind, positie t.o.v. de bakens, stand van zaken rond brandstof, landingsgestel en kleppen.
Ook een kunstmatige horizon, stijg- en daalsnelheidsmeter en het Instrument Landing System (ILS) ontbreken niet.
De 737 is een fors toestel en de reakties op de besturing zijn daarom traag. Fouten van de 'vlieger', zoals te langzaam of te snel vliegen, verkeerd gebruik van onderstel en/of kleppen etc... worden gestraft met waarschuwingssignalen en, bij hardnekkig negeren van deze, met een crash die wel goed hoorbaar (nog hardere ruis) maar totaal niet zichtbaar is. Na een vlucht, al of niet succesvol, krijgt de piloot een summier verslag op het scherm.

Konklusie

Een spel dat voor korte tijd wel interessant kan zijn om kennis te maken met de voor het vliegen benodigde instrumenten. Tevens krijgt men een beetje gevoel voor het navigeren in drie dimensies. Als spel zal dit programma wel vrij snel gaan vervelen.
Het vervangen van het radarbeeld door een echte horizon met wellicht wat kleurvariaties in het grondoppervlak (met de mogelijkheid om tussen beide te kiezen) zou het spel al direkt veel interessanter maken.

Danckaarts Jean Overijse

STARQUAKE

Starquake is een produkt van Bubble Bus Software en is uitgebracht op cassette (laadtijd : 8'26").

Beschrijving van het spel



Er is juist een bericht aangekomen op aarde van een onstabiele planeet ergens op het uiteinde van de melkweg. Uw taak is de basis van de planeet te reconstrueren want anders zal de planeet ontploffen en met haar de hele melkweg.
Bij het begin van het spel bevindt u zich op een rots waar u geland bent met uw ruimtetoestel en heeft u vier levens in voorraad.
In de vele schermen vindt men de benodigdheden die men in het verloop van het spel nodig heeft. Op het einde van het spel wordt de score zichtbaar gemaakt, de tijd nodig gehad om te spelen en het aantal elementen die verplaatst zijn. Als de score hoog is, kunnen uw initialen ingetikt worden en komt u op de lijst van de 8 beste scores.

Kritische beschouwingen

a.Schermopbouw

Het scherm is kleurrijk en verzorgd opgebouwd. De scrolling tussen de verschillende schermen verloopt vlot. Er zijn veel sprites uitgewerkt in talrijke kleuren.

b.Geluid

Er wordt een mooi stukje muziek gespeeld bij de voorbereiding van het spel en bij de boodschap. De achtergrond-geluiden kunnen soms wel eens overvloedig zijn.

c.Betrokkenheid

Men zal willen doorspelen tot men eindelijk de basis heeft ge-re-construeerd.

d.Moeilijkheidsgraad

De moeilijkheidgraad is hoog, doordat er meer dan 500 schermen zijn in dit spel en het feit dat de voorwerpen van plaats verwisselen.

e.Besturing

Dit spel kan gespeeld worden met joystick of toetsenbord en deze werken feilloos.

f.Handleiding en demo

De handleiding is zeer beperkt en dit betekent dat er zelf veel moet uitgezocht worden. Een demo is niet aanwezig.

Uytgeerts Geert Duffel

DOG FIGHTER

Het is een uitgave van Hudson Soft en wordt uitgebracht op cassette. De laadtijd bedraagt 1'55". Het spel is geschikt voor MSX 1 en 2.

Beschrijving van het spel

Je bevindt je in de tweede wereldoorlog en vertrekkende vanaf een vliegdekschip moet je met een vliegtuigje de aanval inzetten.
Maar naargelang het spel vordert zal ook de moeilijkheidsgraad stijgen (meer vijanden met snellere akties).

Kritische beschouwingen

a.Schermopbouw



Ondanks de natuurgetrouwe sprites is de schermopbouw toch sober. Dit is te wijten aan de enkelkleurige figuren en het ontbreken van een achtergrond. Je vliegtuigje bestaat uit dezelfde vorm als die van de vijand, maar is toch herkenbaar door de andere kleur.

b.Geluid

Bij het begin van elke ronde krijg je een vrolijk liedje te horen. Zodra het eigenlijke spel begint krijg je het natuurgetrouwe, eentonige gebrom van de vliegtuigmotor te horen. Ook het raken en neerkomen is natuurgetrouw.

c.Betrokkenheid

De betrokkenheid wordt groter naarmate de vijand sneller en talrijker wordt.

d.Moeilijkheidsgraad

Je start het spel met één van de vijf vliegtuigjes, elk met duizend liter brandstof en dertig kogels. Je hebt een groot brandstofverbruik waardoor je regelmatig moet gaan bijtanken. Om extra punten te scoren moet je het vijandige vliegdekschip laten zinken, hier is weinig de kans voor.

e.Besturing

Je kan met het toetsenbord en met de joystick spelen, en in beide gevallen reageert de besturing feilloos en vlot.

f.Handleiding en demo

Vermits het spel door de demo-ronde al duidelijk is is een demo overbodig.

Van den Broeck Kris Wuustwezel

PASTFINDER

Uitgever: Activision
Medium: Cassette
Computer: MSX 1 en MSX 2
werkt met aangesloten drive
Laadtijd: 3 minuten 15 seconden
Aantal spelers: 1
Bediening: Joystick + toetsenbord

Spelbeschrijving

Het gebeuren speelt zich af in het jaar 8878, ergens op een verre planeet waar men zich bevindt in de huid van een LEEPer, een soort spinachtig wezen. Op deze ontdekkingsreis moet men de vreemde planeet in kaart zien te brengen, door deze sector per sector te verkennen.
Vreemde obstakels moet men vermijden, terwijl de mechanismen kunnen vernietigd worden door middel van een laser. Komt daarbij dat de planeet, afhankelijk van het gebied welke men verkent, een gevaarlijke straling uitzendt, die door de LEEPer wordt opgenomen, en bij een te hoog niveau een leven kost.
Over het oppervlak van de planeet liggen her en der kunstvoorwerpen verspreid die men moet verzamelen en afleveren op een Base of Station. Hiervoor krijgt men stralingsvrije seconden of tijdelijke ontastbaarheid. Om de planeetexploratie tot een goed einde te brengen beschikt men over een aantal hulpmiddelen, die men met de nodige kennis moet inzetten om te overleven. Spijtig genoeg kan men ieder voorwerp maar 1 maal inzetten, tenzij men er in slaagt tijdens de verkenning nieuwe voorraden te bemachtigen.
Na verkenning van ieder gebied krijgt men een kaartscherm, met een overzicht van de ontdekte zones, terwijl een menu-scherm aangeeft hoe het staat met de voorraadlijst van nog te gebruiken voorwerpen. Ook de waarde en het aantal van de afgeleverde kunstvoorwerpen kan men op dit scherm volgen.

Beschouwingen

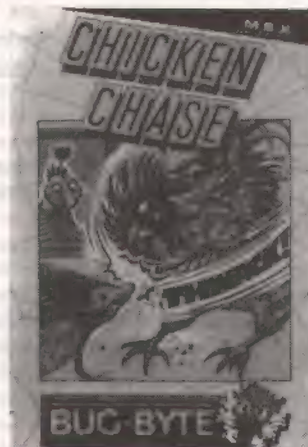
Het speelveld vertoont een groen landschap met een steeds wisselend patroon van sober gehouden hindernissen. Hoewel het decor wat hoekig en houterig aandoet is het best genietbaar wegens de vlugge afwisseling van de objekten.
De sprites konden wellicht iets beter verzorgd worden. Het bijhorende geluid geeft goed weer wat er aan het gebeuren is.
Pastfinder is aanvankelijk geen gemakkelijk spel, mede door de wat beperkte en soms onjuiste (nederlandstalige) handleiding. Er wordt zelfs niet vermeld dat na het inladen van spel dient gestart door de toets, zoniet krijgt men een doorlopende weinig zeggende demo te zien.
Ook het onderscheid tussen vijandige objekten, kunstvoorwerpen en plaatsen waar men de kunstvoorwerpen kan deponeren, zal men zelf na meerdere zieltogende LEEPers moeten ontdekken.
Men start het spel met vijf LEEPers wat in het begin goed is voor enkele minuten spelgenot. Pastfinder boeide ons aanvankelijk maar matig, maar na enige ervaring, en tientallen gesneuvelde LEEPers, werden we toch benieuwd wat de volgende zone ons zou brengen. De mate waarin Pastfinder kan boeien is zeker sterk afhankelijk van de speler.
Een echte aanrader vinden wij Pastfinder niet, daarvoor is het grafisch wat te zwak. Wie houdt van een redelijk veelzijdig actiespel, met een vleugje adventure, kan dit spel alvast proberen.
Tijdens het spel kan men wel pauzeren met de -toets, terwijl men het spel kan afbreken met de -toets.

Dumarey Roland & Frederik Eemegem

CHICKEN CHASE

Chicken Chase is een uigave van BUG-BYTE. Dit spel is zowel voor MSX 1 en MSX 2 gebruikers en wordt uitgebracht op cassette (laadtijd : 6 à 7 min.).

Beschrijving van het spel



Het spel speelt zich af in een kippenhok. De haan moet, na een bezoekje aan de hen, zijn kroost verdedigen tegen egels, ratten, slangen en ander ongedierte. Als de haan nog maar één ei te verdedigen heeft en de hen geen eieren meer moet leggen dan is hij de klos en de hen zal hem dat duidelijk uitleggen. De haan kan zijn kracht weer op maximum brengen door graan of wormen te eten.

Kritische beschouwingen

a.Schermopbouw

Bij het opladen van het programma door middel van het kommando load"cas:",r toont het titelprogramma een haan die knipoogt en laadt het spel op. Het achtergronddecor is natuurgetrouw en 3-dimensionaal. De sprites zijn herkenbaar en meerkleurig.

b.Geluid

Er is geen muziekje maar voor elke handeling of gebeurtenis is er een nieuw wijsje.

c.Betrokkenheid
Als je het spel een tijdje gespeeld hebt voel je je al gauw betrokken met het lot van de haan.

d.Moeilijkheidsgraad
In het begin van het spel lijkt het gemakkelijk, maar naargelang het vordert krijg je minder tijd om een bezoekje te brengen aan de hen en meer tegenstanders.

e.Besturing
Je kan spelen met joystick en het toetsenbord.

f.Handleiding

Er is een engelstalige handleiding aanwezig maar deze verduidelijkt niet veel en is wel geïllustreerd met een paar screen shots.

Hofman Freddy Lauwe

EUROPEAN GAMES

European Games is een uitgave van Tynesoft. Het spel is enkel voor de MSX 1 gebruiker en wordt uitgebracht op cassette. De laadtijd is ongeveer 3 minuten per onderdeel van het spel.

Beschrijving van het spel

Het spel speelt zich af op een sportveld waar men 6 verschillende sporten speelt, namelijk :
-hamerwerpen
-wielrennen
-zwemmen
-pistoolschieten
-verspringen
-gewichtheffen
De eerste 3 onderdelen worden tegen de computer gespeeld. Wil men punten krijgen dan moet men winnen tegen de computer. De laatste 3 spelen speelt men alleen. Elk sportonderdeel moet afzonderlijk ingeladen worden.

Kritische beschouwingen

De schermopbouw is kleurrijk, maar aan de achtergrond is te weinig aandacht geschonken.
Tijdens het spel is er weinig geluid, doch het aanwezige geluid is verzorgd.
De betrokkenheid is niet al te best daar je steeds op het zelfde niveau werkt. Eenmaal het spel gespeeld kent men het door en door.
Wat de moeilijkheidsgraad betreft is het vrij simpel daar men steeds op het zelfde niveau speelt.
De besturing verloopt vlot, zowel bij de joystick als bij het toetsenbord.
De handleiding is zeer duidelijk en nederlandstalig maar er is geen demo aanwezig.

Beoordeling

Een groot nadeel is het afzonderlijk inladen van elk onderdeel daar dit veel tijd in beslag neemt. Liefhebbers van sportspelen kunnen beter van Konami Hypersports 1 en 2 aanschaffen.

Hapers Luc Beerse

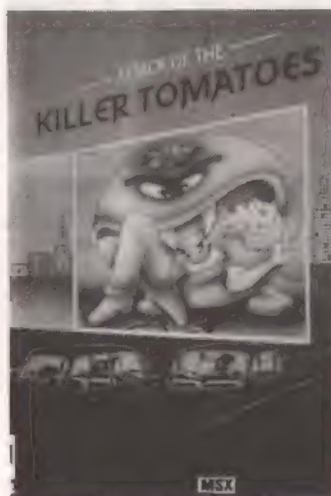
ATTACK OF THE KILLER TOMATOES

Uitgever:	Global Software 1986
Aard:	Cassette
Computer:	64 K ram
Laadtijd:	5 minuten 38 seconden
Laden:	LOAD"CAS:T",R

Achtergrondinformatie

Het spel is gebaseerd op de film 'Attack of the Killer Tomatoes' van Jhon De Bello (1978), houder van een gouden kalkoen (Golden Turkey) nominatie. Deze
prent was één der slechtste plantenfilms aller tijden en zoals de titel al laat vermoeden stikt het er van de levend geworden tomaten. De film is waar plezier, ware rommel, echt iets voor de liefhebber van het genre.
Wat deze Golden Turkey prijs betreft, wel in Hollywood worden naast de beste ook de allerslechtste films bekroond en wel met deze GT-Award. Films die zo erbarmelijk slecht zijn dat je het voor onmogelijk houdt dat ze ooit werden gemaakt, scoren hier hoog. Low-budget en horrorfilms zijn grote kanshebbers. Voor de verzamelaars in de US zouden de pseudo reklamefilms die heden ten dage voor en na het journaal door de BRT worden uitgezonden, echte toppers zijn.

Spelbeschrijving



Wimp (de speler) die 's morgens een nieuwe werkdag begint, ontdekt dat de tomaten levend zijn geworden. In een gevecht tegen de tijd moet hij deze gedrochten snappen voordat ze hem te grazen nemen.
Verder is er het pizza-salon dat regelmatig van verse puree dient te worden voorzien. Met behulp van allerlei objekten gaat de tocht voort door telkens weer nieuwe kamers waar verscheidene opdrachten dienen uitgevoerd te worden.
Het lijkt waarachtig een adventure. Maar welke voorwerpen (flessen, ponskaarten, enz...) je dient te gebruiken om de botsende wreedaardige 'tomatoes' te verslaan laten we aan de speler.

Kritische beschouwingen

a.Handleiding en demo

Een engelstalige handleiding met een zeer fraaie backgroundomschrijving. Over het spel zelf echter het strikt noodzakelijke. Een demo is niet aanwezig.

b.Besturing

Er zijn meerdere mogelijkheden (joystick, keybord controls en cursortoetsen) zodat de keuze aan de speler is.

c.Moeilijkheidsgraad

Door het adventure-karakter dien je goed in de gaten te houden welke kamers je al dan niet reeds betreden hebt zodat je geen onnodige tijd verliest.

d.Betrokkenheid

Bij de omschrijving op de bijgevoegde cover denk je in een filmwereld terecht te komen, niets is echter minder waar. Wel kom je steeds voor andere problemen te staan en kan je verscheidene kanten uit zodat je bij elke misser niet de indruk krijgt dat je de oplossing al kent.

e.Geluid

Er is een korte eentonige melodie, geen variatie zoals bij voorbeeld bij Monkey Academy.

f.Schermopbouw

Alle te betreden kamers zijn vanuit vogelperspektief bekeken. Spijtig is er zo weinig kleur aanwezig (elke kamer heeft slechts één kleur) en aan de achtergrond van deze filmhappening had wel wat meer aandacht mogen worden besteed.

Kasper Nauwelaerts Heist-op-den-Berg

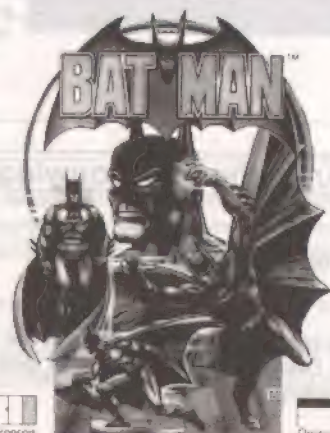
Scherm:	5
Geluid:	3
Bediening:	6
Spelaktiviteit:	8

BATMAN

Batman is uitgebracht door OCEAN op cassette. Het spel is geschikt voor computers van 64 K en beslaat om en bij de 15 minuten laadtijd (nadeel).

Inhoud

Je speelt de figuur Batman die in een soort tempel gevaren moet trotseren om uiteindelijk 3 opgaven te volbrengen:-4 eigenschappen verwerven



-de Batmanmobiel samenstellen
-zijn vriend Robin redden
Het leven wordt je echter zuur gemaakt door Batmandorstige buldogs, obstakels die je niet mag aanraken, vloeren die bedekt zijn met pinnen, lopende banden e.a.. Batman is een 3 dimensioneel adventure game sterk gelijkend op Knight Lore, Molecule Man, doch veel spannender en minder vervelend.

Scherm

De schermopbouw is zeer verzorgd, drie dimensioneel en kleurrijk. De figuren zijn wel slechts in één kleur, maar wel zeer herkenbaar. De overgang van scherm tot scherm verloopt zeer vlot en er wordt veelvuldig gebruik gemaakt van sprites. Zo bijvoorbeeld : ondanks je het mannetje niet voortbeweegt kijkt het ongeduldig om en wacht op verder verloop met de handen in de zij en tikkende met zijn voet op de grond; mooi zo !

Geluid

Het muziekje is niet denderend, je hoort het trouwens enkel bij het menu. Tijdens het spel hoor je de bewegingen van het mannetje en obstakels wat het spel spannend en realistisch maakt.

Betrokkenheid

Eén keer het spel opgestart ben je als het ware aan de computer vastgeankerd. Het is met andere woorden een verslavend spel.

Moeilijkheidsgraad

In het begin kom je niet verder dan 20 kamers tot je plots de knepen van het vak als bagage aan techniek draagt en je de tempel verder kunt ontdekken. De moeilijkheidsgraad is dus ideaal.

Besturing

Alhoewel op het menu staat dat je met joystick kan spelen, slaagden wij er niet in het mannetje te besturen met de joystick, jammer. De besturing is echter wel zelf te kiezen uit een speciaal daarvoor aangebrachte subroutine.

Handleiding

Er is een niet geïllustreerde handleiding aanwezig doch wij als nederlandstaligen worden weer eens benadeeld door de niet-nederlandstalige uitleg.

Besluit

Alles te samen een aanrader voor al de spelmaniakken.

Verberck Bruno Duffel

ZORNI

Zorni is een schietspel van JALECO en op de markt gebracht door AACKOSOFT. Het spel is verkrijgbaar op cassette en draait op MSX 1 en MSX 2 (als men de drives afkoppelt). De laadtijd bedraagt ongeveer 3 minuten. Het spel checkt zichzelf op inleesfouten. Wanneer die optreden komt er een foutmelding. De eerste cassette werkte bij mij ook niet.

Beschrijving van het spel

Met je super-verdedigingstoestel FIGHTER EX (ook in het spel Exerion) moet je de aarde verdedigen tegen de verschillende Aliens, waarvan er 4 verschillende zijn.



Kritische beschouwingen

a.Schermopbouw

Het onderste deel van het scherm (de aarde) scrolt op het scherm, maar er worden zo een felle kleuren gebruikt dat de bommen die vallen, die wit gekleurd zijn, niet altijd goed te zien zijn. Het scherm verschijnt vlot, met de puntentelling aan de rechterkant van het scherm. Uw eigen jager is zwart.

b.Geluid

Het geluid is verschillend naargelang welke Aliens je aanvallen, maar wordt na een paar minuten toch zeer storend voor het spel.

c.Betrokkenheid

Er zijn 4 schermen + 2 bonusronden, in totaal dus 6 onderdelen. In de bonusronde ben je onoverwinnelijk en je charge-meter telt niet af bij missers. Het 7de scherm is weer gelijk aan het 1ste scherm.

d.Moeilijkheidsgraad

Je jager reageert zeer traag op je besturing. Dat brèngt met zich mee dat je niet tot op het laatste moment kunt wachten om te zwenken. De bommen van je tegenstander kunnen recht omlaag en schuin omlaag vallen, waar tegenover staat dat jij alleen recht omhoog kunt schieten. Ook doordat de bommen op de onderste helft niet goed te zien zijn vanwege de te felle kleuren, wordt dat deel natuurlijk ook nog eens zo moeilijk.
Je hebt bij het begin van het spel de beschikking over 3 jagers en 50 eenheden munitie (charge). Je kunt kiezen tussen een enkel- of een dubbelloopskanon, maar het dubbelloops is veel trager.

e.Besturing

Het is een spel dat je met 1 of 2 spelers kunt spelen. Met 1 speler kun je kiezen tussen toetsenbord of joystick. Met 2 spelers heb je ieder een joystick nodig met 2 vuurknoppen. Het enkel-loopsgeweer bedien je met de GRAPH-toets of met de 2de vuurknop, waarbij auto-firing is. Het dubbelloopsgeweer gebruik je door spatietoets of eerste vuurknop in te drukken. Bij deze gaat het schot voor schot. Elke misser van je enkelloopsgeweer telt van je charge af, elke treffer erbij. Bij het dubbelloops tellen er geen missers af.

f.Handleiding

De handleiding is in vier talen, waaronder het nederlands, en is zeer overzichtelijk en goed te begrijpen. Spijtig genoeg bestaat er geen demoronde.

Bruyns Willy Essen

Eindscore

Schermopbouw:	8
Geluid:	4
Bediening:	6
Spelaktiviteit:	6

3D KNOCK-OUT

Uitgever:	Alligata Software
Medium:	Cassette
Laadtijd:	4'57"

Beschrijving van het spel

3D Knock-out is een spel waarin jij de bokser bent in een volle zaal. Het is je taak te boksen tegen acht kandidaten, de één nog harder dan de andere. Je hebt de keuze uit :

1.Mad Joe	5.Wyatt Thug
2.Matt Black	6.Joe Violent
3.Hammerhead	7.Eric T Red
4.Doc Martin	8.Big Yin

Je hebt 8 ronden van 2 minuten die je zolang mogelijk dient vol te houden.

Kritische beschouwingen

a.Schermopbouw

Het spel is goed verzorgd. De boksers bestaan uit twee kleuren, licht rood en licht blauw. Voor een monochroom scherm is het onduidelijk wie men eigenlijk is. Men had daarom lichte en donkere kleuren moeten gebruiken. De schermopbouw is natuurgetrouw en de scrolling tussen twee schermen verloopt vlot. Alleen het publiek blijft wat stil zitten, wat jammer is.

b.Geluid

Bij het opstarten van het programma heeft men geen begintune. Men heeft bij het begin en einde van elke ronde een gong. Er is wel een zeer goed passend geluid bij elke zachte of harde slag die men geeft. Op de achtergrond hoort men soms een opkomend geruis dat wel eentonig wordt. Bij iedere verloren ronde klinkt steeds hetzelfde melodietje.

c.Betrokkenheid

De betrokkenheid is groot omdat men 3 dimensionele beelden krijgt. Het is echter geen verslavend spel. Men moet echter wel over een goede joystick beschikken wil men winnen van je tegenstander.

d.Moeilijkheidsgraad

In de one-player stand is het zeer moeilijk om enkele ronden vol te houden zonder KO te gaan. In de two-player stand is het gemakkelijker spelen. De moeilijkheidsgraad is vastgelegd door de keuze van de 8 tegenstanders.

e.Besturing

Men kan zowel cursor als joystick gebruiken alsmede spatiebalk en vuurknop. Met de cursortoetsen is het praktisch niet haalbaar en een goede joystick is zeker vereist.

f.Handleiding

De handleiding is aanwezig, maar is zeer kort gehouden, en is engelstalig.

Silkens Leon Kinrooi

• Vragenrubriek •

Geachte Heer,

Graag had ik geweten welk tekstverwerkings-programma perfect werkt op een MSX-1 computer en een NMS-1431 printer. Liefst in cartridge of cassette vorm daar ik nog niet in het bezit ben van een drive.

Verder zit ik nog met de vraag of er ook een tekstverwerkingsprogramma bestaat waarbij men een tekening bij de tekst kan voegen. Dit omdat ik het programma zou willen gebruiken om verslagen uit te printen.
Het screencopy of turboscreencopy programma voor de VW-0030, werkt dit ook op de NMS-1431?

Ik ben erg tevreden over de MSX-club, doch de poke's die in het tijdschrift voorkomen onder de rubriek 'Speeltips', daarvan werken er 80% niet naar behoren. Ik krijg een vervormd speelveld, ga sneller dood, krijg maar 1 spelleven in de plaats van 255, enz...
Waar ligt de fout? Is het de computer of de poke's? Zelf had ik al gedacht dat het aan de computer ligt daar ik een SONY HIT-BIT 75P computer bezit en dat de fout van de poke's te wijten was aan het introductiescherm welk is ingebouwd in de computer. Ik hoop dat u mij hierbij kunt helpen.
Met de vriendelijke MSX-groeten van
Pareyn Pascal, Maasmechelen

Toch wel even schrikken, na het lezen van zo'n brief. 80% van de poke's werkt niet! Onmogelijk! is ons antwoord. Al de poke's worden eerst zorgvuldig uitgetest op dezelfde SONY die jij hebt, dus de ingebouwde databank kan niet de oorzaak zijn van uw probleem.
Wat wel mis kan gaan is de manier waarop jij de pokes ingeeft. Meestal hoort bij de poke(s) nog een DEFUSR en een X=USR(X), en 1 typfoutje is al voldoende om het spel in het honderd te laten lopen. En dat je sneller dood gaat is normaal, als je in het vijftigste level van het een of andere spel zit!

Nu je vraag over het tekstverwerkingsprogramma.
Op de MSX1 vind ik MS-text (van Aackosoft) vrijwel de beste. Met de ingebouwde ESCAPE besturing kan je de printer behoorlijk goed sturen.
Het enige programma dat ik ken, waarbij met tekst en graphics kan gewerkt worden is Home Office 2 (voor MSX2). Hierbij kan je spreadsheets en blokdiagrammen samen met tekst afdrukken.

nvdr : DYNAMIC PUBLISHER (RADARSOFT-PHILIPS) beantwoordt beslist aan uw noden, wel voor MSX 2 !

Beste Wim,

Ik heb de Philips NMS 8255 MSX-2 computer, en een aantal weken (nvdr. intussen al maanden) geleden heb ik en nog een paar vrienden en vriendinnen een videofilmpje gemaakt. Ik moest nog wat muziek op de copy zetten. Bij die muziek wou ik ook wat computermuziek doen. Ik las onlangs dat je met een MSX-2 een extern audiobron kon mengen met computergeluiden. Maar ik weet niet hoe! Dus zou ik U willen vragen of u een oplossing weet (misschien met SET VIDEO ,,,,3?).
Alvast bedankt!
E. Broers, Oisterwijk (NL)

Met jouw computer is het niet mogelijk om een extern signaal te mengen met het computergeluid. Je kan natuurlijk het computergeluid opnemen op een cassetteband, en daarna mixen met een mengpaneel, maar er zal dan wel kwaliteitsverlies optreden. Een machine die jij goed zou kunnen gebruiken is de 8280. Ideaal voor video-filmpjes MET de mogelijkheid om geluiden te mixen.

Mijne heren,

Sinds verleden jaar ben ik in het bezit van een VG-8235 Philips MSX computer, een VW-0020 Philips printer en een Philips graphic tablet. Al geruime tijd zoek ik een oplossing voor enkele problemen die ik zelf niet kan oplossen. Diverse MSX winkels konden eveneens geen antwoord geven op mijn vragen.

1. Is het mogelijk het menu van het tekenpakket dat bij de MSX2 computer bij aankoop geleverd wordt te doen verdwijnen nadat een tekening gemaakt is?
Hoe is het eventueel uit te voeren?

2. Is het mogelijk tekeningen die gemaakt worden met hetzelfde tekenpakket en het graphic tablet op te slaan op een diskette en die opgeslagen tekeningen te gebruiken in een andere dan het MSX designer programma? Zoals men bv. een ganse tekening kan wegschrijven naar een schijf met het commando BSAVE"TEKENING",0,16383,S en ze in een ander programma terug opvragen met het commando BLOAD " TEKENING" , S.

3. Kan een tekening die gemaakt wordt met het MSX designer programma worden uitgeprint met een printer type VW-0020?

Uytterhoeven Emile, Boortmeerbeek.

Een kort en krachtig antwoord:
1. Het menu kan onmogelijk verwijderd worden.
2 en 3. zie nummer 12 bladzijde 48.

En dan hier nog een vleiende brief van Hoebrechts Nik uit Herk-de-Stad...

Beste Wim,

Ik wil je graag mededelen wat ik van het clubmagazine vind. Ik ben op deze club gestuit toen ik in m'n MSX-info bladerde, want ik zocht kontaktadressen van BELGISCHE clubs. Mijn oog viel op jullie adres. Dus ik belde naar Herselt en kreeg twee weken later een gratis proefnummer en de catalogus toegestuurd. Reuze! Dit blad was wat ik zocht! Een GOED BELGISCH clubblad. Een weekje later ontdekte ik dat je gratis softwarepakketten kan krijgen om te bespreken. Nou, dit had ik al lang willen doen, dus schreef ik jou een briefje omdat jij een zo goed programmabespreker bent, en ik wil je via deze weg vragen of ik niet te laat ben om lid te worden van je software-team.

Dank je.

Tof dat er zoveel aanvragen komen in verband met de gratis software, maar stuur deze aanvragen AUB NIET NAAR MIJ! Het adres waar je moet zijn is Mottaart 20, 3170 Herselt.

Dan nu iets anders: er zijn blijkbaar mensen die de Speeltips (alias Peeks, Pokes en tips) verwarren met de gewone RAM pokes.
Omdat we de inzenders daarvan niet willen teleurstellen, voor een keer dan maar een reeks RAM pokes:

Van E. Broers:

POKE&HFF89,20	uitschakeling LIST
POKE&HFF8A,33)	
POKE&HFF89,20)	uitschakeling LIST.
POKE&HFCAB,255	hoofdletters
POKE&HFCAB,0	kleine letters
OUT&HAB,&HC	CAPS LEDje aan
OUT&HAB,&H0	CAPS LEDje uit

DEFUSR=&HC0:A=USR(0) - Beep
DEFUSR=&HC3:A=USR(0) - CLS

Van Develter Filip:

POKE&HF346,1 om een _system vanuit BASIC uit te voeren zonder MSXDOS eerst te hebben geladen.

Tot de volgende keer.

Wim Dewijngaert.

NU OOK OP PHILIPS NMS 9100

MEER ZORG MINDER ZORGEN

- professionele software met specialisatie in KMO
- OMNISOFT : orderbeheer klanten en leveranciers / fakturatie / boekhouding / voorraadbeheer / mailing...
- eigen basisprogrammas voor tekstiel- en schoenzaken / parfumerie / immobilien / garages / brandstofdealers / bierhandel en drankcentrales / groothandelsbedrijven ...enz...

kantoor- & computer-center

Wacht dus niet langer en neem vandaag nog kontakt voor een vrijblijvend voorstel, afgestemd op uw eigen zaak

en...vanaf 1988 beginnen voor U de vette jaren !!!



ERVARING
KWALITEIT
SERVICE

J. VANMARCKE
zuidstraat 58
veume
tel. 058/31.13.02

COMPUTERRA

Computerra is een pakket edukatieve software uitgegegeven door KOGEVO BV, en wordt uitgebracht op diskette. Het pakket is exclusief gemaakt voor de MSX-2 gebruiker en is voornamelijk bedoeld voor het gebruik in het lager onderwijs.

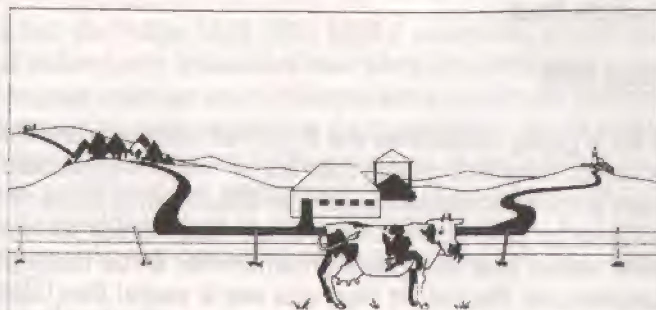
Bij het ontvangen ervan waren we verrast door de omvang en mooie lay-out. Het pakket bestaat uit een diskette, een handboek en een 20-tal gekleurde diploma's. Toch waren we in de beginperiode zeer voorzichtig om op dit uiterlijk voort te gaan en er onmiddellijk enige waarde aan te hechten. Reeds menigmaal werden we geconfronteerd met een prachtige vlag die de lading niet dekte. Naarmate we de aangeboden software echter doornamen werden we bewust van het feit dat we hier te maken hadden met een degelijk bestudeerd en afgewerkt geheel dat daarenboven nog mooi oogt.

Het pakket, dat handelt over verschillende aspekten van de leerstof in het lager onderwijs, wordt voorgesteld als een reis door het werelddeel 'Computerra'. Dit werelddeel is verder opgesplitst in vier landen : **Digitalië, Geolokije, Lexico** en **Dessinië**. Elk land is op zijn beurt dan nog ingedeeld in vier plaatsen.

Het vertrek van de lange reis door het werelddeel Computerra begint met een startprogramma dat de leerling laat kennismaken met het toetsenbord van de computer. Op een speelse manier wordt aan kinderen aangeleerd en geoefend hoe ze de toetsen van de computer tijdens de werking van het programma moeten bedienen.

Aan het begin van onze echte reis komen we terecht in het land **Digitalië**. Dit is het land van de rekenaars en daar moet de leerling overal sommetjes oplossen. Er wordt geoefend op de vier hoofdbewerkingen : optellen in het Plusdorp, vermenigvuldigen op de Keerkreek, delen in de Breukenvallei en aftrekken in het Minusgebergte.

De eerste tocht gaat naar Plusdorp.



huis *—**30 km**→* ***bos*** *—**40 km**→* ***boerderij*** *—**42 km**→* ***Plusdorp***

Vanaf huis gaan we eerst naar het bos toe, dan naar de boerderij en tenslotte komen we in Plusdorp aan

Je kunt op drie manieren reizen.

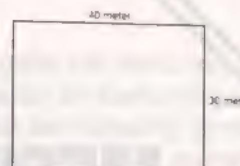
1. Per auto. De auto gaat snel, maar je moet wel moeilijke sommen oplossen.

2. Met de fiets. De sommen zijn gemakkelijker, maar je bent langer onderweg.

3. Lopend. De sommen zijn eenvoudig, maar je krijgt er wel een heleboel.

Voorbeeld-bladzijde uit DIGITALIE

In Liniaalstad wil men een parkeerterrein aanleggen.
Het parkeerterrein heeft de volgende afmetingen.

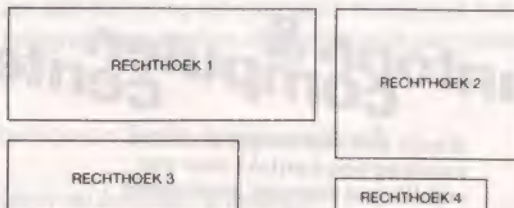


Nu wil men de lengte van de stoeprand weten die om het parkeerterrein heen moet.

Eerst heeft men een stuk van:	40 meter
Dan een stuk van:	30 meter
Dan weer een stuk van:	40 meter
En als laatste weer een stuk van:	30 meter +
De totale lengte van de stoeprand:	140 meter

We zeggen ook wel: **De omtrek is 140 meter.**

Hieronder zie je vier rechthoeken. Meet met je liniaal de **omtrek** van deze rechthoeken op.
De computer wil straks de uitkomsten weten.



Voorbeeldbladzijde uit GEOLOKIJE

Na Digitalië belanden we in Geolokije. Hier worden de leerlingen, naast aardrijkskunde, ook getest op ruimtelijk inzicht en het gebruik van kaarten en informatie. In Liniaalstad moet je afstanden korrekt meten met een lat en tevens moet je omtrekken berekenen van vierkanten en rechthoeken. Tijdens de tocht op het Sorteerkanaal, waar je moet kunnen rangschikken volgens grootte en alphabet, leer je wat meer over Nederland. Aangekomen op de Ruitjesvlakte maken de leerlingen kennis met het mannetje Co Ordinaat en leren zij coördinaten kennen, interpreteren en gebruiken. Na deze vlakte te hebben overgestoken komen we terecht in de Kompasheuvels. Om door deze woeste heuvels te geraken zullen ze het gebruik van een kompas en de kennis van de verschillende windrichtingen nodig hebben.

DE NU-RIVIER

Nadat we de boodschappen in Ukkiedam hebben gedaan, gaan we op weg naar de Nu-rivier.
Deze rivier heeft zijn naam te danken aan de mensen die er wonen.
Deze mensen doen namelijk alles meteen.
Ze leven dus altijd in de:

TEGENWOORDIGE TIJD

Wanneer je deze mensen dan ook iets wilt vragen, moet je de vraag altijd in de tegenwoordige tijd stellen.

Voordat we met de mensen aan de Nu-rivier een praatje gaan maken, geven we je een aantal voorbeelden van werkwoorden in de tegenwoordige tijd.

Een gemakkelijk werkwoord is: **werken**

Je zegt in de tegenwoordige tijd:

		vragend
ik	werk	werk ik?
jij	werk**t**	werk jij?
hij	werk**t**	werk**t** hij?
wij	werk**en**	werk**en** wij?
jullie	werk**en**	werk**en** jullie?
zij	werk**en**	werk**en** zij?

werk noemen we de stam.
De vetgedrukte stukjes noemen we: de uitgang.

De uitgangen bij **wij**, **jullie** en **zij** zijn altijd aan elkaar gelijk.

Je ziet dat **jij werkt** met een **t** is, en **werk jij** zonder **t**.

Een ander voorbeeld: het werkwoord **vinden**

–		vragend:
ik	vind	vind ik?
jij	vind**t**	vind jij?
hij	vind**t**	vind**t** hij?
wij	vind**en**	vind**en** wij?

De stam is: **vind**

Je ziet dat: **jij vindt** weer anders is dan **vind jij**?

Voorbeeldbladzijde uit LEXICO

In het derde land, Lexico, zal de leerling overhoord worden op zijn taalkennis. In Ukkiedam gaat het over de verkleinwoorden. In de Nurivier en de Vroegerstreek worden er oefeningen gemaakt op de tegenwoordige en verleden tijd. Op de Spellingsberg krijg je dan weer problemen als dd, tt, ei, ij ... voorgeschoteld.

Je hebt nu een leuk portret gemaakt.

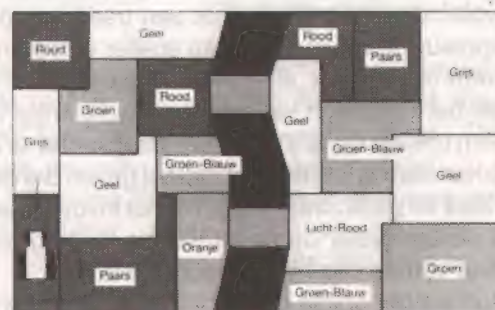
Maar..... nu moet er gewerkt worden.

Langs de Mozaïekstroom is een bloemenkweker komen wonen.
Hij is van plan om aan weerszijden van de rivier bloemen te kweken en jij moet hem daarbij helpen.

Met de stuurknopjes kun je de tractor laten rijden.

Je moet in ieder veld de juiste kleur bollen poten.
Stuur de tractor naar het veld en druk op de goede cijfertoets.

TOETS	KLEUR
1	Zwart
2	Grijs
3	Rood
4	Groen-Blauw
5	Paars
6	Groen
7	Blauw
8	Geel
9	Lichtrood
0	Oranje



Druk maar op de **SPATIEBALK**.

Voorbeeldbladzijde uit DESSINIE

Afgedaald van de Spellingsberg komen we terecht in het laatste land van Computerra, **Dessinië**. Hier leert de leerling creatief gebruik te maken van zijn computer. In Lijndrecht maakt hij eenvoudige tekeningen met lijnstukken. Op de Mozaïekstroom wordt met vlakken en kleuren gewerkt. Bij het doorploegen van de Montagepolder moet de leerling enkele tekeningen ineenpuzzelen. De laatste opdracht bestaat erin de Tekenrotsen te overwinnen. Eerst moet er een bergbeklimmer getekend worden die daarna in een spel gebruikt wordt.

Is de leerling veilig over het rotspad heengekomen dan is de reis door Computerra voorbij en ontvangt hij zijn diploma.

Enkele bedenkingen

-Het pakket is fraai verzorgd en wordt aangenaam voorgesteld. Het bijgeleverde handboek is overzichtelijk en rijkelijk geïllustreerd, kortom het vraagt om bekeken en gelezen te

worden. Plezierig is ook dat er een 20-tal diploma's worden bijgeleverd die tevens dienst doen als routekaart.
-Heel goed gevonden zijn de verschillende namen van dorpen, streken, rivieren ... waar je door trekt. In de naam zit telkens reeds een deel van de opdracht verborgen. Deze kreatieve manier van voorstellen werkt zeker uitnodigend en aanmoedigend voor de leerlingen.
-Positief vinden we de mogelijkheid die geboden wordt om iedere leerling op zijn tempo de reis te laten maken. Tijdens elke trip kan je kiezen tussen drie soorten vervoermiddelen zoals bij voorbeeld lopen, fietsen en auto-rijden of roeiboot, zeilboot en motorboot. Hoe sneller men vooruit raakt hoe moeilijker de opgaven zijn. Knap gevonden is zeker dat de computer inspeelt op het gekozen vervoermiddel. Heb je de auto gekozen en de opdrachten vlotten niet, dan suggereert de computer zelf om een trager vervoermiddel te nemen. Anderzijds biedt het programma de mogelijkheid om na de opdracht voleindigd te hebben met een traag vervoermiddel deze opnieuw te maken met een sneller vervoermiddel.
-Het programma is door elke leerling individueel te gebruiken. Na het voltooien van een opdracht krijgt hij een code die hem toelaat de reis vanaf dat punt verder te zetten. Zulke code kan aan de leerling het gevoel geven dat de computer hem kent en persoonlijk volgt. Na het invoeren van een code geeft de computer de naam van de leerling en duidt aan welk deel van de reis hij nu moet aanvatten.
Toch vonden we het spijtig dat je met alle gekregen codes (op het einde van de reis door Computerra) geen bepaalde opdracht opnieuw kan kiezen. Je kan vanuit het programma na het ingeven van een code niet opnieuw bij voorbeeld de Liniaalstad oplossen.
-Positief is zeker dat het bijgeleverde handboek aktief gebruikt dient te worden bij het oplossen van de verschillende opdrachten. De leerling dient niet alleen vragen te beantwoorden maar moet tevens regelmatig informatie in het handboek opzoeken. De leerkracht kan hiervan gebruik maken om bepaalde aspekten van de leerstof opnieuw uit te diepen of te behandelen.

-De prijs van dit pakket, 4400 Fr, is zeker niet overdreven te noemen aangezien het programma jaar na jaar opnieuw gebruikt kan worden. Geinteresseerde scholen kunnen tevens extra handboeken en diploma's bestellen.

MSX COMPUTER SUPPLIES

Muntstraat 40

3000 leuven tel:016-23 57 44

Uw MSX speciaalzaak

NIEUWE PHILIPS PROGRAMMA'S uit voorraad leverbaar:

Dynamic Publisher 2.990 fr
-een echte Desktop Publishing voor MSX-2
Tempo Typing 990 fr
-een typcursus Azerty of Qwerty
Rad-X nieuw spel 690 fr
Breaker nieuw spel 690 fr
Ook nieuwe Konami's in stock.

PHILIPS PROMOTIE !

VG-8235 msx-2 computer 256 Kb 19.990 fr
Mousic Module + Music Creator + Keyboard 9.990 fr
VG-8020 msx-1 computer 7.490 fr

SONY PROMOTIE !

HB-F700P grootste msx-2 computer (384 Kb) + muis + HYBRID-pakket 29.990 fr
HBD-30W diskdrive 720 Kb 12.990 fr
Sony diskdrive interface voor msx-2 1.200 fr
Sony diskdrive interface voor msx-1 5.690 fr

NASHUA disketten 3,5" single sided 99 fr/st
double sided 120 fr/st

Voor PC liefhebbers hebben we het hele gamma van nieuwe Philips en Samsung modellen aan heel aantrekkelijke prijzen. Alle toestelen worden geleverd met ATI kaart (Hercules, CGA en emulatie van CGA op TTL monitor).

BELANGRIJK BERICHT !!!

Geachte Klanten,
Omwille van enkele technische problemen zullen de verbouwingswerken nog enige tijd duren. Om U toch te kunnen dienen, hebben we enkele huizen verder een ruimte gehuurd, waar tijdelijk de winkel is ondergebracht.
WE ZIJN DUS OPEN alle dagen van 14 tot 18u30 en zaterdag van 10 tot 18u. Tijdelijk adres:Muntstraat 15, bij de wijnwinkel "De Sommelier", dezelfde ingang als cafe "De Kansel" (op de 1e verdieping). Zo kunt U tussen MSX programma's een knappe wijn vinden. Tot ziens in Leuven !

Werken met kleur op screen 0 (MSX 2)

De MSX 2 computer bezit meer mogelijkheden dan je eigenlijk wel beseft. En dit is vooral te merken in de grafische toepassingen.
Zo kun je ook in screen 0 meer doen dan je denkt. Er zijn bijvoorbeeld vier kleuren, inverse tekens, knipperende blokjes. Het probleem is alleen hoe je die mogelijkheden gebruikt.
Er zijn immers geen basic-commando's waarmee dit allemaal mogelijk is. Ik zal op een eenvoudige manier trachten uit te leggen hoe je dit in basic moet programmeren.

Ik ga nu de verschillende vdp-registers bespreken die met deze mogelijkheden te maken hebben. Let op dat je bij het intikken van de voorbeeldjes in screen 0 werkt en met 80 letters op een regel. Anders zal het niet werken.

vdp(13): In dit register worden de twee extra kleurenbewaard. In de laagste 4 bits van dit register komt de achtergrondkleur en in de hoogste 4 bits komt de voorgrondkleur. Bijvoorbeeld: Je wil als twee extra kleuren wit en zwart (15 en 1) waarbij wit de voorgrondkleur is ; dan kan dit met de volgende instructie:

```
vdp(13)=&b11110001
```

Om deze instructie volledig te begrijpen is het misschien nodig dat je iets afweet van het binair talstelsel. De 4 laagste bits (dit zijn de 4 rechtse bits) zijn gevuld met het binair getal 0001. Dit wil zoveel zeggen als 1 (zwart). De 4 hoogste bits zijn gevuld met het binair getal 1111 wat 15 betekent (wit). Indien je niet vertrouwd bent met het binair talstelsel, dan kun je met gewoon experimenteren ook wel op de juiste kleur uitkomen (0-15). Als je deze instructie probeert, zul je merken dat er niets verandert. Dit is normaal. Je moet eerst aan de vdp zeggen dat je extra kleuren wilt hebben. En daarvoor dient het volgende register.

vdp(14): In dit register wordt bepaald of er extra kleuren zijn en met welke snelheid de kleuren knipperen. In de laagste vier bits van dit register komt de tijd dat de kleur uit moet staan. In de hoogste bits komt de tijd dat de kleur aan moet staan. Eerst even een voorbeeld voor we de details verder gaan uitleggen.

```
vdp(13)=&b11110001 (Dit is om de kleur te bepalen)
vdp(14)=&b00100001
```

De laatste instructie bepaalt dus de tijd waarmee het scherm knippert. In dit voorbeeld zullen de kleuren langer aan staan dan uit. De vdp laat het scherm 4 tijdseenheden aan staan (0010) en 1 tijdseenheid uit (0001).
Je zult zien dat er willekeurig op het scherm knipperende blokjes zijn. Later zullen we zien hoe je kunt kiezen waar je de blokjes zet. Je kunt het knipperen ook af zetten.
Dit doe je met de instructie :

```
vdp(14)=&b11110000(15 tijdseenheden aan, 0 tijdseenheden uit).
```

Je kunt ook de kleuren weg doen met :

```
vdp(14)=&b00000000(0 tijdseenheden aan, 0 tijdseenheden uit).
```

Nu kun je nog niets doen met die willekeurig flikkerende blokjes. Het zou veel interessanter zijn indien je zelf kunt kiezen waar de blokjes staan . Daarvoor bestaat er een speciale videoram-tabel.
Het adres van deze tabel kun je opvragen met print base(1). Deze tabel bestaat uit 240 bytes waarbij elke byte instaat voor 8 tekens. Elk bitje in die byte bepaalt 1 karakter.
We zullen eerst, om de volgende voorbeeldjes overzichtelijker te maken, alle blokjes van het scherm halen met het volgende programmaatje:

```
10 FOR N=0 TO 239
20 VPOKE BASE(1)+N,&B00000000:'Alle bitjes op 0
30 NEXT N
```

Stel dat je bijvoorbeeld op regel 9 en horizontale positie 16 een rij van 8 blokjes wilt hebben, dan doe je dit op de volgende manier:

```
vpoke base(1)+9*10+16/8,&b11111111
```

We zullen deze formule volledig ontleden:

base(1)	is het adres van de tabel
9*10	is het aantal regels maal 10 (10 bytes per regel)
16/8	is het aantal horizontale posities gedeeld door 8 &b11111111 is het bitpatroon. Alle bitjes op 1

Met deze instructies zijn zeer veel toepassingen mogelijk. Zo kan men bijvoorbeeld een deel van het scherm gebruiken als menuutje en dit dan inverteren of men kan de functietoetsen laten knipperen zoals het in dit nummer gepubliceerde programmaatje laat zien.

• Kleur in Screen 0 •

Let wel op dat je als je naar 40 kolommen overschakelt of op een grafisch scherm gaat werken, dat je de functie afzet met vdp(14)=0. Als je dit niet doet dan gaat bij terugkeer naar screen 0 het scherm weer vol staan met willekeurige blokjes. Als je de knipperfunctie hebt gebruikt, dan zullen op de schermmodes 5-8 afwisselend twee verschillende pagina's getoond worden.

Jorrit Tyberghein
Tessenderlo

```
4 'Knipperend functietoetsen
5 '(c) J.Tyberghein  (Alleen MSX 2)
6 '!!!Zet deze routine uit als U in een grafisch
scherm of 4Ø-kol wilt werken
7 ' Uitzetten met:vdp(14)=Ø    Aanzetten me
t:vdp(14)=<Zie regel 2Ø>

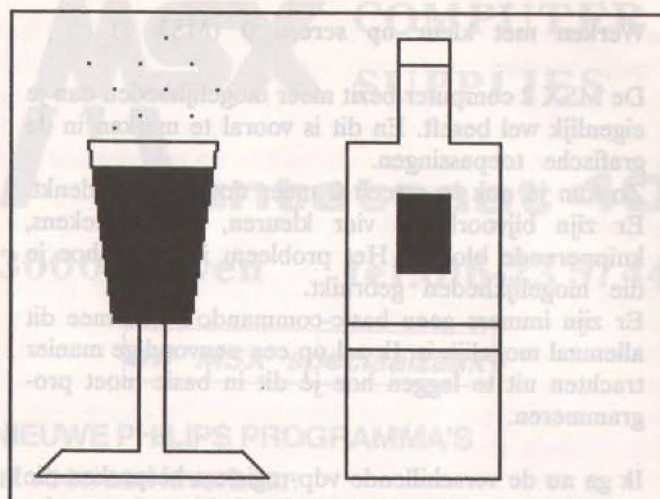
1Ø COLOR15,4,4:SCREENØ:WIDTH8Ø:KEYOFF
2Ø VDP(14)=68:'34=sneller  17=Snelst  24Ø=Vast
3Ø VDP(13)=31
4Ø FORN=BASE(1)TOBASE(1)+23Ø:VPOKEN,Ø:NEXT
5Ø FORN=BASE(1)+23ØTOBASE(1)+24Ø:IFN\2<>N/2THENVP
OKEN,254ELSEVPOKEN,255
6Ø NEXT
7Ø KEYON
8Ø END
```

```
4 'Zwarte lijn functietoetsen
5 '(c) J.Tyberghein  (Alleen MSX 2)
6 '!!!Zet deze routine uit als U in een grafisch
scherm of 4Ø-kol wilt werken
7 ' Uitzetten met:vdp(14)=Ø    Aanzetten me
t:vdp(14)=<Zie regel 2Ø>

1Ø COLOR15,4,4:SCREENØ:WIDTH8Ø:KEYOFF
2Ø VDP(14)=24Ø:'34=Snel knipperen  17=Zeer snel
knipperen  24Ø=Vast
3Ø VDP(13)=241
4Ø FORN=BASE(1)TOBASE(1)+23Ø:VPOKEN,Ø:NEXT
5Ø FORN=BASE(1)+23ØTOBASE(1)+24Ø:VPOKEN,255:NEXT:
KEYON
6Ø END
```

```
4 'Venstertje in het midden van het scherm
5 '(c) J.Tyberghein (Alleen MSX 2)
6 ' Afzetten met:vdp(14)=Ø

1Ø COLOR15,4,4:SCREENØ:WIDTH8Ø
2Ø VDP(13)=&BØØØ1111Ø
3Ø VDP(14)=&B1111ØØØØ
4Ø FORN=BASE(1)TOBASE(1)+24Ø:VPOKEN,Ø:NEXT
5Ø FORY=8TO15
6Ø FORN=BASE(1)+Y*1Ø+1TOBASE(1)+Y*1Ø+4:VPOKEN,255
:NEXT
7Ø NEXT
```



```
1Ø REM champagne/Dorien+Sandra

2Ø SCREEN 2 '
26 LINE (13Ø,5Ø)-(13Ø,18Ø)
3Ø PSET (4Ø,45)
4Ø PSET (3Ø,2Ø)
5Ø PSET (4Ø,3Ø)
6Ø PSET (5Ø,4Ø)
7Ø PSET (5Ø,2Ø)
8Ø PSET (6Ø,3Ø)
9Ø PSET (6Ø,1Ø)
1ØØ PSET (7Ø,4Ø)
11Ø PSET (7Ø,2Ø)
12Ø PSET (8Ø,3Ø)
13Ø LINE (3Ø,5Ø)-(8Ø,5Ø)
14Ø LINE (31,6Ø)-(79,6Ø)
15Ø LINE (3Ø,5Ø)-(4Ø,12Ø)
16Ø LINE (8Ø,5Ø)-(7Ø,12Ø)
17Ø LINE (4Ø,12Ø)-(7Ø,12Ø)
18Ø LINE (5Ø,12Ø)-(5Ø,17Ø)
19Ø LINE (6Ø,12Ø)-(6Ø,17Ø)
2ØØ LINE (5Ø,17Ø)-(2Ø,17Ø)
21Ø LINE (2Ø,17Ø)-(1Ø,18Ø)
22Ø LINE (1Ø,18Ø)-(1ØØ,18Ø)
23Ø LINE (1ØØ,18Ø)-(9Ø,17Ø)
24Ø LINE (9Ø,17Ø)-(6Ø,17Ø)
25Ø PAINT (5Ø,9Ø)
26Ø LINE (13Ø,5Ø)-(13Ø,18Ø)
27Ø LINE (13Ø,5Ø)-(15Ø,5Ø)
28Ø LINE (15Ø,5Ø)-(15Ø,1Ø)
29Ø LINE (15Ø,1Ø)-(17Ø,1Ø)
3ØØ LINE (17Ø,1Ø)-(17Ø,5Ø)
31Ø LINE (15Ø,2Ø)-(17Ø,2Ø)
32Ø LINE (17Ø,5Ø)-(19Ø,5Ø)
33Ø LINE (19Ø,5Ø)-(19Ø,18Ø)
34Ø LINE (13Ø,18Ø)-(19Ø,18Ø)
35Ø LINE (13Ø,13Ø)-(19Ø,13Ø)
36Ø LINE (13Ø,12Ø)-(19Ø,12Ø)
37Ø LINE (15Ø,1ØØ)-(17Ø,7Ø),,BF
999 GOTO 999
```

(c) MSX-CLUB

Philips New Media Systems

de nieuwste PC's zijn Philips Computers

Kwaliteit, betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid kenmerken de NMS 9100 de nieuwste Philips Computer



VANAF
39.990 BF
(incl. BTW)

3 versies :
(zonder monitor)

NMS 9105 :
met 512 KB RAM geheugen (uitbreidbaar tot 640 KB RAM en 1 floppy disk drive (720 KB)

NMS 9110 :
met 640 KB RAM geheugen en 2 floppy disk drives (2 × 720 KB)

NMS 9115 :
met 640 KB RAM geheugen 1 floppy disk drive (720 KB) en 1 hard disk (20 MB)

De NMS 9100 heeft 1 of 2 disk drives voor **floppy disks** van **3.5 inch** (de nieuwe wereldstandaard) met een dubbele capaciteit van 720 kB.

De **processor INTEL 8088-2 TURBO** is omschakelbaar tussen de snelheden 4.77 of 8 MHz.

Ondanks zijn **compacte, plaatsbesparende design** heeft de NMS 9100 alles aan boord : een **video kaart**, een **parallelle** en een **seriële poort** en een **clock chip**. En toch zijn er nog **4 XT-poorten** vrij voor andere kaarten

De ingebouwde **video kaart** laat u toe zelf uw monitor te kiezen : de kaart ondersteunt immers **Hercules** en **MDA** (voor monochrome monitor) **CGA** en **Plantronics** (voor kleurenmonitor).

Bij de NMS 9100 wordt ook software geleverd : **MS-DOS** versie 3.21 en **GW-Basic**, versie 3.1. Een **tutor** en een help **disk** begeleiden u bij de eerste stappen. Alle details kan u terugvinden in de **nederlandse handleiding.**

ANTWOORDCOUPON
Voor meer informatie, stuur deze coupon, volledig ingevuld, aan
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afdeling New Media Systems
Brouckereplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam
Adres
Postnummer
Gemeente

PHILIPS

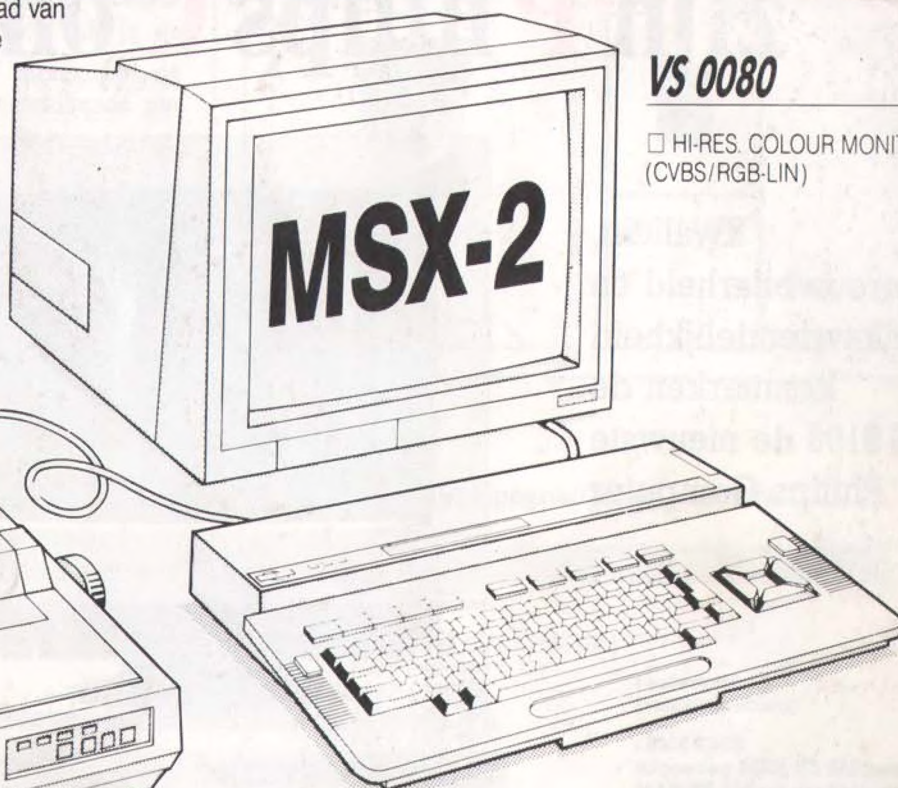


DE EDUCATIEVE NORM VOOR HET LAGER ONDERWIJS

Philips New Media Systems

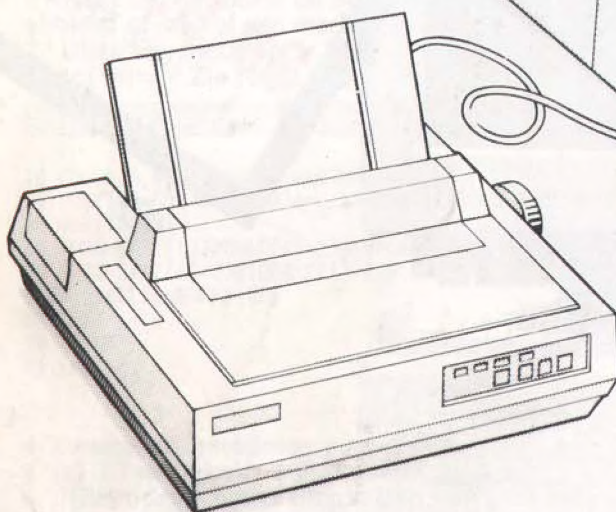
THE EDUCATIONAL SYSTEM

aanvaard door de Centrale Raad van het Katholiek Lager Onderwijs, de Vereniging van Belgische Steden en Gemeenten, en andere.



VS 0080

☐ HI-RES. COLOUR MONITOR (CVBS/RGB-LIN)



VG 8235

☐ MSX-2 COMPUTER

☐ QWERTY/AZERTY

☐ MEMORY
- 64 KB ROM
- 128 KB VIDEO-RAM
- 128 KB USER-RAM

☐ RESOLUTION
- TEXT: 40/80 char.
- GRAPHICS: 512 × 212

NMS 1431

☐ LETTER QUALITY MATRIX PRINTER
- 80/137 char./line
- 120 char./sec.

GRATIS SOFTWARE

- tekstverwerker
- database
- mailing
- tekenpakket
- MSX-DOS
- MSX-BASIC

Stuur deze bon ingevuld, voor méér informatie naar
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afd. New Media Systems
de Brouckèreplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam ______________________

Adres ____________ Gemeente ____________

Postcode ____________

PHILIPS

